Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem



Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: TARNÓW, UL. MATEJKI 11 a
SKRYTKA POCZTOWA 125 KONTO P. K. O. Nr. 408.606

Rok V Tarnów, dnia 1 września 1936 r. Nr. 9

Prenumerata w kraju wynosi: Rocznie 4 zł, półrocznie 2.50 zł, kwartalnie 1.50 zł, numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol., na Francję 25 fr, na Czechosłowację 32 koron cz., na Niemcy 6 marek



Rok V Tarnów, dnia 1 września 1936 r. Nr. 9

DZIAŁ SADOWNICZY

Dr W. FILEWICZ, Doświadczalna Stacja Sadownicza w Sinołęce

Metody dążące do podniesienia sadownictwa w surowym klimacie

(Referat wygłoszony na ogólnopolskim zjeździe owocarskim w Warszawie w r. 1935)

(Dokończenie)

Zdawałoby się, że przyszłość sadownictwa w Polsce jest zapewniona, ponieważ niezwykle surowa zima 1929 r. zmroziła drzewa mało odporne, a szkółki stosując się do wskazówek Komisji Pomologicznej będą produkowały drzewka na odpornych przewodnich. W rzeczywistości jednakże jest inaczej. — W sadach naszych utrzymał się ogromny procent drzew delikatnych, głównie wskutek tego, że nie owocowały w 1928 roku i dzięki temu ich odporność była w tym roku bardzo zwiększona. Jako przykład przytaczam Landsberskie. — Wszystkie drzewa tej odmiany, które owocowały w 1928 r. zginęły, gdy tymczasem prawie wszystkie, które wówczas zupełnie nie owocowały — utrzymały się przy życiu, chociaż tak jedne jak i drugie rosły w tych samych warunkach glebowych i uprawowych. To samo odnosi się do większości szlachetniejszych odmian, należących do naszych doborów.

W Sinołęckich sadach uodpornia się te drzewa w następujący sposób. Biorąc pod uwagę to, o czem już wyżej mówiliśmy, że południowo-zachodnia strona drzewa jest najdelikatniejsza, staramy się, ażeby ją uodpornić przez zaszczepienie na gałęziach najbardziej wysuniętych na południowy-zachód zrazów odmiany najodporniejszej, t. j. Antonówki. Jako przykład, w jakim stopniu zaszczepiona odmiana odporna w koronie może wpłynąć na utrzymanie drzewa przy życiu, przytaczam około 100 drzew Kulona i 100 Baumana. Z każdej z tych grup 4 drzewa przeszczepione były w koronie

odmianami odpornemi: Baumana – Glogierówką, Kulon – Antonówką. Jedynie te drzewa przetrwały zimę, a reszta zmarzła w 1929 r. Obserwacja ta potwierdziła poprzednie doświadczenie przeprowadzone w Sinołęce.

Reasumując metody szczepienia, zwracam uwagę, że zarówno drzewa delikatne jak i odporne, są przeszczepiane. Różnica polega na tem, że odporne odmiany rozpoczynamy szczepić od północnego-wschodu zrazami odmian delikatnych i wkońcu pozostaje tylko jedna gałąź – południowo-zachodnia odmiany odpornej, gdy tymczasem odmiany delikatne (Landsberskie, Królowa Renet i t. p.) mają zaszczepione zrazy odpornej Antonówki tylko od południowego-zachodu.

Jakkolwiek Komisja Pomologiczna zaleciła na przyszłość podwójne szczepienie wszystkich delikatnych odmian, jednakże dotychczas nie stosuje się do tego bardzo wiele szkółek. – Nawet w północno - zachodnich województwach zakłada się duże sady z odmian delikatnych na własnych pniach. Wskutek tego zagadnienie uodparniania rozwidleń i pni będzie dla nas przez długie lata aktualne.

Metody symbiozy drzew pestkowych delikatnych z odpornemi w celu uodpornienia, badane są w Marcelinie koło Warszawy przez p. Majlerta. Celem ich jest zabezpieczenie czereśni, brzoskwiń i moreli przed surowemi zimami.

Leczenie drzew.

Na początku tego artykułu wspomniałem, że surowe zimy zdarzają się u nas raz na kilkanaście lat. Zimy te wprawdzie nie zabijają naszych drzew, ale powodują silne uszkodzenia pnia, zwłaszcza u dołu od południowego-zachodu i rozwidleń z tej samej strony. Drzewo reaguje na to wytwarzaniem odrostów korzeniowych jak również i pędów, wybijających ze śpiących oczek poniżej ran. Często wystarczyłoby, zwłaczcza z początku, potworzyć z tych pędów mosty nad ranami przez wpuszczenie ich pod korę powyżej miejsca uszkodzenia. W praktyce jednak usuwa się je starannie. Wskutek tego komunikacja pomiędzy koroną a korzeniami jest utrudniona albo przerwana, co w dalszym ciągu prowadzi do schnięcia i zamierania gałęzi w koronie powyżej rany. Gdy część korony usycha, brak równowagi pomiędzy aparatem korzeniowym i asymilacyjnym prowadzi w dalszym ciągu do zamierania całego drzewa. Bardzo proste i łatwe zabiegi t. zw. szczepienia „mostowego" wykonuje się zwykle następującymi sposobami:

1) Wspomniane już wszczepianie odrostów korzeniowych w pień powyżej rany zgorzelinowej przy szyjce korzeniowej przywraca przerwaną komunikację między tkankami.

2) Analogiczny do niego jest sposób zużytkowania pędów wyrastających ze śpiącego oczka poniżej rany na pniu względnie na gałęzi. Wszczepia się je powyżej rany, tworząc w ten sposób most ponad uszkodzeniem.

3) W pierwszym wypadku wykorzystaliśmy odporne zazwyczaj odrostki korzeniowe, w drugim – pędy młode, silne i zdrowe, jednakże odmiany delikatnej. Zamiast tego możemy użyć zrazów odmian odpornych do połączenia dwóch stron rany.

4) Jeżeli przy drzewie nie ma odrostków korzeniowych, a potrzebne jest leczenie, w takim

razie dosadzamy przy niem młode dziczki, których pędy wszczepiamy w pień ponad ranę.

5) Przy pniach nawet zdrowych odmian delikatnych, sadzimy dziczki od południowo-zachodniej strony i wszczepiamy je w zdrowy pień, co wpływa na jego uodpornienie.

W sadach Sinołęckich zdrowe pnie, niewymagające leczenia, mają wyłącznie Antonówki. Pnie odmiany Malinowe Oberlandzkie leczone są w 40%, pnie Landsberskich leczone są w znacznie wyższym procencie (70%), a drzewa Królowej Renet (posadzone w roku 1912) w ilości kilkuset sztuk leczone są w 100%.

Należy tu nadmienić, że w r. 1903 posadzone było około 50 sztuk Królowej Renet, które po kilku latach miały takie same uszkodzenia, jak wyżej wymienione kilkaset sztuk posadzonych w 1912. Uszkodzenia tych 50 Królowych Renet nie były leczone i wskutek tego, wszystkie te drzewa zginęły jeszcze przed surową zimą w 1929 r. Niewątpliwie, taki sam byłby koniec drzew posadzonych w 1912 r. — Dzisiaj dzięki normalnemu krążeniu soków pomiędzy koroną a korzeniami za pośrednictwem leczeń mostowych, kwatery Królowej Renet rozwijają się normalnie, a przeciętne owocowanie kwatery doświadczalnej wynosiło za ostatnie 4 lata 53 kg. z drzewa. Uderzającym przykładem wpływu leczenia jest tu kilka drzew, które nie mają zupełnie kontaku bezpośredniego z własnemi korzeniami, tylko za pośrednictwem pędów leczących. Oprócz tego jest parę takich drzew, których korony rosną dzisiaj na innych pniach, aniżeli były posadzone. Pnie te powstały z dosadzonych kiedyś dzików, króremi leczone były te drzewa (rys. 2). Wszystkie te drzewa rozwijają się i rodzą normalnie.

I dziś można obserwować w licznych sadach Polski tego samego rodzaju uszkodzenia drzew, powodujące powolne ich zamieranie w ciągu całego szeregu lat. Nie ulega żadnej wątpliwości, że i w przyszłości będzie się to powtarzać. Jeżeliby Izby Rolnicze



Obok chorego pnia posadzono przed 15-tu laty dziczki i wszczepiono je nad chorem miejscem. Niedawno spróchniały pień został wycięty. Drzewo rośnie tylko na dosadzonych dziczkach.

zajęły się propagandą wprowadzenia metod leczenia i szczepienia, możnaby podtrzymać zdrowotność drzew i znacznie powiększyć produkcję cennych i delikatnych odmian.

Badanie odmian odpornych w pomologicznych sadach.

Pozornie najłatwiejszą metodą do podniesienia sadownictwa w

surowym klimacie jest wypróbowanie siewek, rosnących w analogicznym klimacie w innych krajach. W praktyce jednakże, trzeba długoletnich obserwacyj wielkiej ilości odmian, ażeby trafić na odpowiednie do danego rejonu odmiany o wysokiej handlowej wartości. Badania takie najpoważniej przeprowadza prof. Hrebnicki, który wprowadził do doboru handlowego Wileńszczyzny odmianę ananas Berženicki i ma dużą kolekcję odpornych odmian w obserwacji od wielu lat. Znaczne kolekcje pomologicznych odmian znajdują się w Kórniku, w Puławach i w skierniewicach. W pomologicznym sadzie w Sinołęce (250 odmian jabłoni i 100 śliw) znajduje się wiele odmian pochodzących z surowego klimatu zarówno Polski jakoteż i Ameryki północnej i Kanady, niewiele z S. S. S. R. i Szwecji. Drzewka i zrazy tych odmian rozsyła się głownie na Wileńszczyznę.

Otrzymywanie odpornych odmian.

Jako jedną z najważniejszych metod do podniesienia sadownictwa, uważają Amerykanie wytwarzanie nowych odmian. Osiągają to przez krzyżowanie cennych odmian z odpornemi. W szkółkach i sadach obserwacyjnych badają dziesiątki tysięcy krzyżówek, żeby znaleźć parę cennych odmian, do wielkiego handlu. Prace krzyżowania rozpoczęto w Sinołęce w r. 1931. Stosowano tu metodę zapylań, opracowaną przez prof. Skalińską i Dr. Filewicza (później uzupełnioną przez prof. Dr. Dziubałtowskiego). Dobór odmian do zapylań ułożono z prof. Gorjaczkowskim. Zapylanie prowadziła od r. 1931 do 1935 inż. Julja Kleiberówna. Z krzyżówek, powstałych z tych zapylań rośnie w Sinołęce koło 800 sztuk. Już dziś na wielu osobnikach można poznać charakterystyczne cechy ich rodziców.

Wnioski, wypływające z powyższego, są następujące:

1) Rozpoczęcie doświadczeń nad produkcją podkładek (zarówno dziczków jak i podkładek karłowych), dostosowanych do warunków klimatycznych.

2) przeprowadzanie badań, które odmiany są najodpowiedniejsze na przewodnie w różnych warunkach klimatycznych Polski.

3) Zwrócenie większej uwagi na uodparnianie delikatnych odmian przeszczepianiem i leczeniem.

4) Zakładanie sadów obserwacyjnych w kilku dzielnicach Polski o różnym klimacie.

5) Wytwarzanie nowych odmian, zapomocą krzyżowania ogólnie używanych w danym rejonie odpornych odmian z cennemi, pochodzącemi z łagodniejszego klimatu.

6) Zebranie i opracowanie w języku polskim doświadczeń sadowniczych, przeprowadzonych zagranicą.

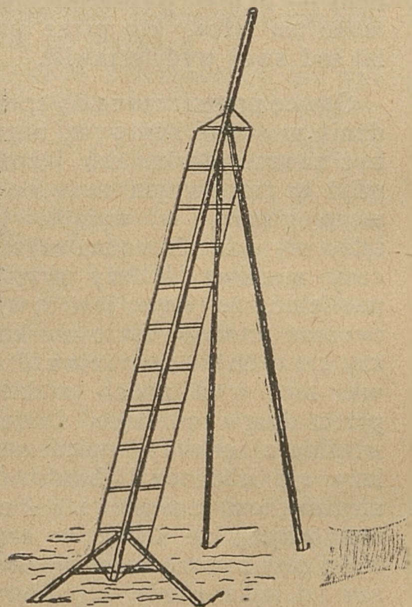
7) Udzielanie odpowiedniej pomocy fachowcom dla wykształcenia w kraju lub zagranicą zastępu młodych sił do pracy w doświadczalnictwie owocarskiem.

Czytelniku! Czy zjednałeś już przynajmniej jednego prenumeratora dla „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“?

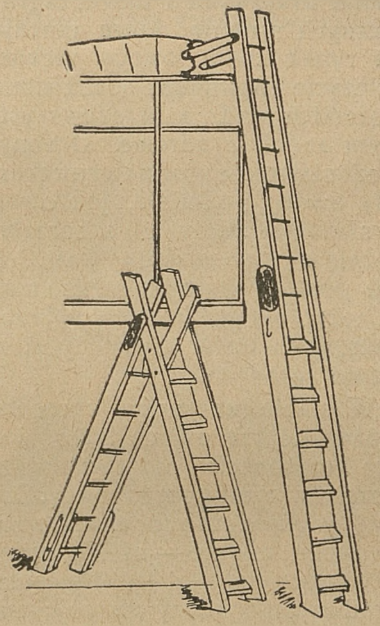
ANTONI GŁADYSZ

Kilka słów o zbiorze owoców

Że w naszych warunkach można mieć owoce znakomite pod każdym względem — temu już nikt zaprzeczyć nie może. Mimo to, owoce nasze rzadko kiedy osiągają należytą cenę, a to dlatego, że nieumiejętnie jeszcze



Drabina typu amerykańskiego



Drabina podwójna, składana

drzewa pielęgnujemy, a po drugie że zbieramy owoce zimowe przedwcześnie, letnie zaś zapóźno, a skutek jest taki, że nasi konsumenci w okresie zimowym zdani są na łaskę handlarzy owoców zagranicznych.

W roku 1934 sprowadziliśmy samych jabłek częściowo z Rosji, częściowo z Ameryki 32.150 q za kwotę 1.609.000 zł, a w roku 1935 — 30.744 q za 1.793.000 zł. Nasz eksport wynosił w tych dwóch latach: 28 q za 1000 zł. Gruszek sprowadziliśmy w roku 1934 — 317 q za 19.000 zł, a w r. 1935 — 69 q za 4.000 zł. W r. 1934 wywieźliśmy 35 q gruszek za 7.000 zł, a w r. 1935 tylko 1 q.

Zaznaczyć tu należy, że brak dostatecznej ilości owoców na naszym rynku zaspakaja się nietylko obcemi jabłkami, gruszkami, czy śliwkami, ale winogronami, pomarańczami, bananami i figami za 30 kilka milionów zł rocznie.

Żeby ten stan zmienił się na lepsze, tak abyśmy mogli w krótkim czasie być samowystarczalni, musimy sady nowozałożone otoczyć troskliwą opieką. Musimy nauczyć się także obchodzić z owocami przy zbiorze i prze-

chowaniu, oraz umieć je korzystnie sprzedać.

Sprawa sprzedaży owoców jest dla sadownictwa niezmiernie ważna, gdyż od niej zależy, czy produkcja się opłaca, czy też nie. Należyte zużytkowanie owoców, jest też dla nas ważne z punktu widzenia naszej gospodarki, gdyż takie tylko sady przyczynić się mogą do opanowania krajowych i nawet zagranicznych rynków, które rzucają na rynek zbytu owoce piękne, należycie rozwinięte, pozbawione wszelkich wad, a przedewszystkiem zupełnie zdrowe. Drobny, niedostatecznie uformowany skarlały owoc, podobnie, jak owoc posiadający wady lub schorzały, zupełnie nie posiada wartości, lub posiada wartość bardzo małą, gdyż nie nadaje się do sprzedaży, jako towar do spożycia w stanie surowym.

W stanie surowym, sprzedać można dobrze owoce tylko dobre całkowicie odpowiadające wszelkim wymogom nabywcy. Czy taki właśnie towar ukazuje się na rynku, czy nie — zależy przedewszystkiem od producenta. Producenci i kupcy owoców muszą zgodnie pracować ręka w rękę, jeśli chcą, by nasze owoce odgrywały należytą rolę na targach krajowych i zagranicznych.

W interesie sadownika leży, aby owoce sprzedał dobrze, a więc z możliwie największym zyskiem. Sprzedać je dobrze może albo do spożycia w stanie surowym (czy zaraz po zbiorach, czy też później), albo w formie przeróbek i przetworów.

Przy sprzedaży w stanie surowym, dobrze sprzedać można jedynie owoce pierwszej jakości. Dla producenta wygodniej jest sprzedać owoc w stanie surowym (oczywiście za ceny rozsądne), a to z tego względu, że w ten sposób prędzej pozbędzie się zbioru i rychlej otrzyma za nie pieniądze. Tego sposobu praktykowania jednak chwalić nie można, bo wiadomem jest, że handlem owoców zajmują się kupcy, a nie zawodowi sadownicy, których celem jest zebrać tylko owoce, ale ile oni wyrządzą szkód w sadzie przy zbiorach — o tem powiedzieć coś może ten tylko, kto przez parę lat sad swój wydzierżawiał.

Owoce przeznaczone do sprzedania w stanie surowym, muszą być zawsze doskonałej jakości, gdyż w przeciwnym razie za owoce gorsze, w wyjątkowych tylko wypadkach można uzyskać ceny możliwe. Należy przytem pamiętać, że owoc jest żywym tworem, którego życie nie kończy się w chwili zerwania z drzewa, lecz trwa nadal, niekiedy przez długie miesiące. Dlatego właśnie z zerwanym owocem należy się obchodzić bardzo ostrożnie, ostrożniej niż z jajkiem, tem więcej, że owoc w zimie był i jest zawsze znacznie droższy od jajka. Kiedy więc bierzemy owoc do ręki, nie wolno go ściskać, ani ubijać, bo najmniejsze uszkodzenie ujemnie na nie wpływa i w następstwie tego wydatnie zmniejsza jego cenę przy sprzedaży.

Każdy zatem posiadacz sadu pamiętać winien o tem, że wszelkie owoce zarówno pestkowe, jak i łupinowe (orzechy) zbiera się zasadniczo w porze ich zupełnej dojrzałości, zaś ziarnkowe dzielić musimy na letnie, jesienne i zimowe, a każda z tych grup wymaga innej pory zbioru.

Do zbioru owoców potrzebne są drabiny, kosze, lub odpo-

wiednie łubianki, no i na wszelki wypadek specjalne zbieracze.

Owoce wszystkich gatunków drzew winny być zbierane ręką, bo tylko wtedy są nieobite i mają wysoką wartość. Zrywając owoce uważać należy, by ich nie kaleczyć paznokciami — zwłaszcza owoców pestkowych, jak czereśnie, wiśnie i śliwy. Owoce, których ręką z drabiny, czy z drzewa dostać nie można, zbieramy specjalnemi zbieraczami osadzonemi na tyczkach.

Owoce przeznaczone do wysyłki winny być zrywane z ogonkami, bo tylko takie mogą być przyjęte do I-go wyboru. Zbiór owoców należy zacząć od dołu t. j. od obwodu korony drzewa, posuwać się ku górze i do wnętrza, aby uniknąć strącania owoców. Do tej pracy najlepiej zaangażować młodych chłopców, którzy boso bądź z drabiny, bądź z drzewa dokładnie owoce zrywają i szkód nie wyrządzają przez łamanie młodych gałązek i kaleczenie kory. Chłopcy ci przed przystąpieniem do zbioru winni umyć ręce, poobcinać paznokcie i ubrać się po sportowemu.

Jak wyżej wspomniałem, zbiór owoców ziarnkowych t. zn. jabłek i gruszek dostosowujemy do pory dojrzewania odmian letnich, jesiennych i zimowych.

Odmiany letnie gruszek i jabłek zbieramy na tydzień przed dojrzeniem na drzewie, tj. wtedy, gdy nasiona z koloru brunatnego przechodzą w czarny, skórka zaczyna żółknąć, a owoc lekko wraz z ogonkiem odstaje od t. zw. sakwy owocowej. Nie można jednak, w celu przekonania się, czy owoce są dojrzałe, brać pod uwagę owoce uszkodzone n. p. przez owocówkę, gdyż te znacznie wcześniej dojrzewają, mimo, że nie są ani dobrze rozwinięte, ani nie mają dobrego smaku.

Odmiany jesienne gruszek i jabłek zbieramy podobnie jak letnie, t. j. przed ich dojrzeniem, co łatwo poznać po skórce owoców, czerniejących nasionkach i odstawaniu owoców od sakwy.

Odmiany zimowe nastręczają bodaj największą trudność w określeniu czasu zbioru, zwłaszcza gruszki, które specjalnie terminu



Familijny zbiór owoców.

swego potrzebują, aby nie stały się mączyste. Od stosownej pory zbioru owoców zimowych zależna jest ich trwałość w przechowaniu i smak.

Przy zbiorze owoców zimowych nie możemy już kierować się temi wskazówkami, które odnoszą się do zbioru owoców letnich i jesiennych, lecz musimy się dostosować do warunków zewnętrznych, t. j. do ciepłoty i pogody. Im owoce zimowe zos-

taną później z drzew zebrane, tem lepiej dadzą się przechować przez zimę. Termin zbioru poszczególnych odmian zimowych, zarówno gruszek jak i jabłek, zależny jest także od dzielnicy Polski, w której znajduje się sad, od gleby, od przebiegu lata, od uprawy i od nawożenia. Nie można tu określić nawet terminu zbioru owoców, n. p. dla pewnej odmiany jabłoni, która udaje się doskonale u stóp Karpat i na Wileńszczyźnie, bo Wileńszczanie będą zmuszeni (przykładowo wymienię Antonówkę) już w połowie września owoce zebrać, a Małopolanie między 8—10 października.

W sadach, które pozostają w zaniedbaniu — owoce znacznie wcześniej dojrzewają i o tem należy pamiętać.

Praktycy — ogrodnicy z zasady kierują się wyglądem liści drzew, które gdy tylko zaczynają żółknąć, a temperatura w nocy spada do 2 stopni ciepła — przystępuja do zbioru owoców. Jest to zwykle okres między 8—15 października.

Zbiór śliwek rozpocząć w czasie, gdy te są możliwie dojrzałe. Dojrzewanie łatwo poznać po wyglądzie i miękkości śliwek, jakoteż opadaniu owoców z drzew po lekkiem jego potrząśnięciu. Owoce odmian wysoko wartościowych należy zbierać bardzo ostrożnie, aby ich nie obić i nie dotykać palcami, gdyż starcie nalotu woskowego obniża cenę owoców.

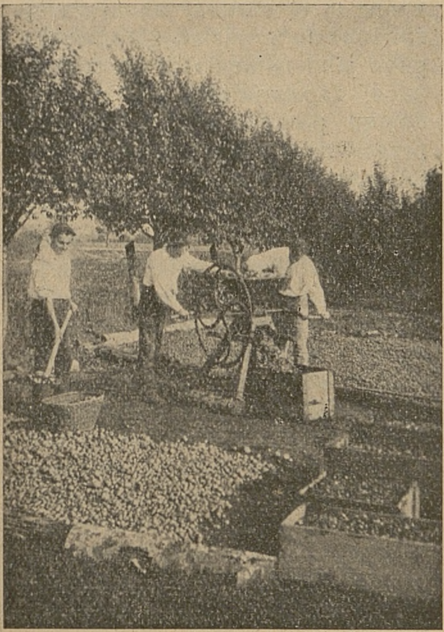
Węgierki przeznaczone na susz czy na przeroby możemy zrywać bez ogonków lub poprostu dla ułatwienia sobie pracy trząść, najlepiej na podesłane płachty. Jeżeli niedobrze odstają od gałęzi, wówczas czekamy, aż owoce zupełnie dojrzeją.

Inż. JÓZEF MAREK, Szkoła Rolnicza w Łososinie.

Szkółki dziczek

Dziczki drzew owocowych otrzymujemy z wysiewu nasion, które zbierać należy z drzew dzikich, dobrze rosnących i zdrowych. Drzew dzikich rośnie u nas w starych sadach, miedzach, szczególnie na Podhalu bardzo dużo. Z braku tychże można także zbierać nasiona z odmian wiejskich półszlachetnych, o ile okazują dużą odporność na mrozy, i silny wzrost. Będą one lepsze, aniżeli sprowadzane z zagranicy, zwłaszcza z krajów południowych. Dotąd mało zwracano uwagi na jakość nasion, dopiero silne mrozy, jakie nas nawiedziły w 1928/29 r. zadecydowały o selekcji w tym kierunku i okazuje się, że musimy przedewszystkiem korzystać z własnych źródeł, względnie z krajów o gorszym klimacie. W naszym kraju mamy poddostatkiem drzew dzikich, tylko brak organizacyj w tym kierunku i pewności gwarancji. Brak tej organizacji zmusza wprost niektóre zakłady ogrodnicze i ogrodników handlarzy do własnej hodowli dzików nasiennych, względnie do korzystania z usług przetwórni owocowych, które przerabiają raczej owoc półszlachetny i szlachetny, aniżeli dziki, stąd nasiona nie mogą stanowić towaru gwarantowanej jakości.

Owoce zupełnie dojrzałe zbie-









Rycina pierwsza u góry przedstawia robotników zajętych rozgniataniem owoców. Na prawo widać kobiety przy oddzielaniu ziarn od miąższu. U dołu, od strony lewej widzimy paczki z napełnionemi nasionami, przygotowane do okrycia na zimę. Na prawo widać rowki, do których wysiewa się ziarna. Zdjęcia pochodzą z Państwowych Zakładów Ogrodniczych w Trenczynie.

ramy na pryzmę, a gdy zagniją, to należy rozgnieść je na miazgę, następnie nasiona wypłukać nad rwiącą wodą. O wiele praktyczniej będzie dojrzałe owoce pokrajać, nasionka wydzielić, a owoce osuszyć, które się w zimie ze smakiem zużyje. Dalsze źródło dostawy, to przetwórnia, o ile docenia wartość użytkową nasion dla szkółkarstwa, to może oddzielnie przerabiać płonki, półszlachetnych odmian, a eliminować szlachetne. To źródło ma najwięcej odbiorców.

Otrzymane nasiona grusz i jabłoni musimy nieco na słońcu przesuszyć, a następnie przechowujemy je we worku w miejscu suchem, najczęściej na strychu, aż do początku listopada, poczem musimy zastratyfikować. Uskuteczniamy to w paczkach nieszczelnych i możliwie nie wysokich, żeby powietrze dochodziło do wnętrza. Robi się to w ten sposób, że dajemy na dno warstwę czystego piasku, na to idzie cienka warstwa nasion i znów piasek i tak naprzemian, aż wypełnimy całą paczkę, którą zwykle nakrywamy potłuczonem szkłem, aby nam myszy nasion nie zniszczyły. Najczęściej się jednak miesza nasiona z piaskiem tak, aby każde ziarnko było piaskiem otoczone, którego nie należy żałować, gdyż nasiona, o ile są w grubszych warstwach, względnie niedokładnie wymieszane, a jednokrotnie gdyby się użyło piasku silnie namulistego, to bardzo łatwo pleśnieją i gniją.

Pestki śliw i czereśni wysiewa się zaraz po ich zebraniu wprost do gruntu lub stratyfikuje. Pozostawione czas dłuższy w magazynach tracą siłę kiełkowania.

Nasiona zastratyfikowane powinny mieć warunki jaknajwięcej zbliżone do normalno-glebowych, gdyż jako istnienia żywe, muszą mieć zapewniony odpowiedni dostęp powietrza i wilgoci, w przeciwnym razie łatwo wyginą, szczególnie nasiona ziarnkowe (jabłonie i grusze). Nasiona należy zadołować w ziemi dobrze przepuszczalnej i w takiem miejscu, ażeby tam nie podeszła woda, szczególnie w czasie roztopów wiosennych, gdyż wystarczy kilka dni, a nasiona w wodzie zgniją. Zatem najlepiej będzie zakopać je w sadzie lub miejscu dobrze suchem, wolnem od zadymek i nakryć stosunkowo płytko ziemią, a w okresie roztopów wiosennych należy do nasion zaglądnąć. Skoro tylko ziemia należycie obeschnie, należy przystąpić do wysiewu, gdyż nasiona szybko w paczkach zaczynają kiełkować, a przez spóźniony siew niszczy się dużo skiełkowanych nasion. Szczególnie czereśni i śliw, nieco później jabłoni i grusz.

Przechowanie nasion stratyfikowanych w piwnicach jest niewskazane, gdyż z reguły pod wpływem ciepła w piwnicy przedwcześnie kiełkują i z powodu niemożliwości wysiania ich do gruntu przerastają, przez co stają się prawie bezużyteczne. Pestki czereśni wiśni, śliw, orzechów włoskich, należy możliwie zaraz po zbiorze stratyfikować w wilgotnym piasku i zadołować, gdyż trzymane dłuższy czas na powietrzu bardzo szybko tracą zdolność kiełkowania.

Ziemię pod dziczki należy przygotować w jesieni. Najlepszy przedplon stanowią warzywa, względnie okopowe, po których w jesieni należy przyorać obor-

nik. O ilebyśmy uważali nawożenie za niewystarczające, to z wiosną uzupełnić jeszcze ziemią kompostową lub gnojówką.

Z wiosną ziemię należy wzruszyć kultywatorem, zbronować wszelkie zanieczyszczenia i bryły oraz wydzielić grządki na 120 cm szer., zostawiając między niemi brózdy na 40 cm. szerokie. Gdyby ziemia okazała się nieco za wilgotna, to ścieżki mogą być wgłębione na 10 do 15 cm., przez co się grzędy osuszą. W razie wilgotności normalnej, ścieżki tylko udeptujemy. Wysiew uskuteczniamy zwykle na wiosnę, możemy siać również w jesieni, o ile mamy ziemię dobrze przepuszczalną i niezaskorupiającą się. Z reguły na ziemiach gliniastych tworzy się w czasie zimowym skorupa, która utrudnia dostęp powietrza do gleby i powoduje gnicie nasion ziarnkowych.

Nasiona w siewie jesiennym należy zaprawić minją, ewentualnie pomieszać ze szpilkami jałowca, ażeby w ten sposób zabezpieczyć przed myszami.

Siew wiosenny uskuteczniamy, skoro tylko ziemia obeschnie w ten sposób, że na przygotowanych rzędach wykopujemy rowki 3—5 cm głębokie i odległe od siebie 20—30 cm. W rowki te wysiewamy nasiona z piaskiem, ziarnkowe gęsto, pestkowe rzadko.

Gęsty siew nasion ziarnkowych uzasadnia się tem, że roślina tu spędzi bardzo krótki okres swego życia, bo skoro tylko ukażą się liścienie, musimy je wysadzić na nowe miejsce w odległości na grządce rząd od rzędu 20 cm a na rzędzie co 5 cm. Pestkowe wysiewamy rzadko, gdyż je z reguły już nie przesadzamy, ponieważ posiadają zdolność do tworzenia korzeni bocznych, co występuje szczególnie u śliw, pośrednio u czereśni i wiśni. Z chwilą kiedy roślinki zaczną wypuszczać pierwsze listki, co ma miejsce w naszych warunkach z końcem kwietnia, względnie z początkiem maja, rozpoczynamy pikowanie, które polega na tem, że na przygotowane grzędy wysadzamy dziczki, uszczykując paznokciami koniec korzonka głównego (około jednej czwartej dł.), przez co powodujemy silny rozwój korzeni bocznych, tak bardzo ważnych w dalszem życiu drzew.

Dziczki pikujemy możliwie w dnie pochmurne, starając się tę czynność wykonać szybko we właściwym czasie, ażeby nie dopuścić do zdrzewnienia korzenia głównego, przez co znaczny procent dziczek ginie, a przyjęte słabo się rozwijają. Korzonki należy przy sadzeniu umaczać w papce z gliny i krowieńca. Grzędy przed sadzeniem o ile nie są wilgotne, należy polać wodą. O ile natrafimy na okres pochmurny, to bez żadnych zabiegów rozsada się dobrze przyjmuje, gorzej jeżeli nastąpią dni słoneczne, wówczas musimy co wieczór silnie podlewać.

Sadzenie wykonujemy w ten sposób, że dziczki z grzędy siewnej wybiera się łopatą, wkłada do naczynia i pojedynczo wysadzając, uszczykujemy jedną czwartą długości korzenia, zagłębiamy w dołku naciskając silnie kołkiem od spodu w kierunku rośliny, ażeby poniżej korzonka nie pozostało miejsce wolne. Roślina będzie miała zwarte otoczenie gleby i podciągnięta z ziemi za listki nie da się wyciągnąć.

Po posadzeniu pamiętać o podlewaniu wodą w razie suszy, o

utrzymywaniu gleby w dobrej strukturze, częstem pieleniu i motyczeniu ziemi. O ile dziczki słabo będą rosły, należy użyć rozcieńczonej gnojówki raz w tygodniu przez okres wiosenny.

Pamiętać należy o tem, że zachwaszczenie szkółki odbiją się znacznie na przyroście dziczków. Dobrze jest niekiedy między rządki dziczek wyścielić powierzchnię ziemi przegniłym obornikiem w celu ocienienia ziemi i zwiększenia jej żyzności.

Z końcem października dziczki się wykopuje dzieląc na 3 sorty, zależnie od grubości szyjki korzeniowej. Trzecia sorta, jako najsłabsza idzie na wzmocnienie jeszcze na jeden rok do szkółki, a pierwszą i drugą przeznacza się do użytku. Przy sortowaniu odrzuca się okazy silnie uszkodzone, chore, zwłaszcza, gdyby zauważono guzowatość na korzeniach w postaci gruzełek wielkości nieraz orzecha laskowego, to taki materjał musi być zniszczony. Czereśnie, wiśnie i śliwy można również pikować, gdyż przez to otrzymamy materjał więcej wartościowy, ale biorąc pod uwagę tę naturalną zdolność tworzenia korzeni bocznych, stosuje się pikowanie w ilości ograniczonej.

Prof. W. OWIDZKI, Tarnów

Historja krzewu winnego

(Dokończenie)

Po ostatnim rozbiorze Polski (1794) i detronizacji króla Stanisława Augusta Poniatowskiego następuje, może to wydawać się rzeczą paradoksalną, dalszy rozkwit ogrodnictwa. Z dzieł rolniczych a w pierwszym rzędzie z dzieł St. Wodzickiego — właściciela majątku Niedźwiedź pod Krakowem — wielkiego miłośnika przyrody i ogrodnictwa dowiadujemy się między innemi: że Polska nigdy przedtem nie wywoziła z kraju tyle owoców zwłaszcza suszonych śliwek. W maj. St. Wodzickiego założony był piękny ogród botaniczny — istny klejnot zbioru roślin przeróżnych, w nim pobudował wielką szklarnię specjalnie pod winorośl przeznaczoną. Obok maj. Niedźwiedź zasługuje na uwagę Biała Cerkiew na Ukrainie hr. Brunickiego, gdzie pod murem na kracie drewnianej dojrzewały znakomite nawet późne odmiany winogron. Rozkwit sadownictwa a winnic w szczególności zaznacza się w pierwszym rzędzie w Małopolsce, zwłaszcza wschodniej, gdzie do Jampola na Podolu przywożono całe wozy winogron, mimo, że winnice były w zaniedbaniu. Pod koniec sam XVIII wieku pojawia się książka J. S. Kechta w tłumaczeniu polskiem p. t. „O uprawie winorośli". Tłumacz nieznanego nazwiska poleca gorąco hodowlę winogron a w szczególności na ciepłem Podolu. Wspomina od siebie o winnicach Mostowskich w Tarchominie, następnie w Wiązownie pod Warszawą, a też o ogrodach Instytutu Agronomicznego w Marymoncie pod Warszawą, dalej Piotra Potockiego pod Jampolem, Swidrach, Belwederze, wreszcie Benedykta Ostrzykowskiego w Warszawie na Nowolipiu (na murze domu). Po utracie zupełnej wolności

(1831) winnice w b. Kongresówce i Galicji upadły. W zaborze barosyjskim sprowadzano po bajecznie niskich cenach doskonałe winogrona z Besarabji i Krymu a w b. Galicji z Węgier i Austrji po niesłychanie niskich cenach, wprost za bezcen. Uniemożliwiło to normalną produkcję krajową. Poczęto więc winnice kasować, zwłaszcza w b. Kongresówce i zamieniać na pola warzywne, które zaczęły się dobrze rentować. Stan ten trwał aż do chwili odzyskania niepodległości Polski t. j. do końca roku 1918.

CEZARJUSZ WYRZYKOWSKI, Krasnystaw, Szkoła Rolnicza

Zapomniane jabłko

Jest to odmiana — *Manks Küchenapfel* (Maks Coodlin — Kuchenne Manksa). Jeszcze kilka lat temu, krajowe szkółki zwłaszcza w dzielnicach zachodnich — więcej hodowały tę odmianę. Naprawdę b. cenna, odznaczająca się nadzwyczaj wczesnym i dużym plonem pięknych i dorodnych jabłek. Owoc żółty, ze słabym rumieńcem na stronie słonecznej, smak owocu uzależniony jest od gatunku gleby, np. na ziemi ciepłej i zasobnej w wapno, mięsiwo odznacza się aromatycznością i pozatem odporny na grzybki, dobrze rozwinięte owoce osiągają wielkość 6—8 cm. szerokość i takąż wysokość. Drzewo średniej wielkości, dość odporne na mrozy. Nadaje się jako zapylacz dla n. p. odmian nie zapylających się własnym pyłkiem jak Grawsztynek.

Odznacza się stałym wzrostem, często zdarza się, że drzewo to, na dwuletnich gałązkach, obficie pokrywa się owocami. Widziałem zagranicą (w Niemczech) dwuletnie drzewko liczące przeszło 60 dorodnych i pięknych jabłek.

Wymaga ziemi średnio-zwięzłej, próchnicznej i zasobnej w wapno. Słabo zrasta się na rajsce, pozatem prędko karłowacieje i krótko żyje. Dłużej trwa — będąc uszlachetnioną na słodce lub na własnej dzikiej podkładce. Najlepiej jej sprzyja zaciszne miejsce, ze względu na łatwe opadanie owoców od wiatru. Drzewko zapowiadające się na obfite owocowanie, pożądanem jest, przed kwitnieniem, zasilić krwią bydlęcą, z dodatkiem 300 gramów superfosfatu i 200 gramów kalimagu lub 180 gramów 20% soli potasowej, gdyż uboga ona jest w wymienione składniki odżywcze. Owoc dojrzewa we wrześniu — trwa do końca listopada.

Posiada wysokie właściwości stołowego i deserowego owocu. Drzewo dobrze się nadaje na prowadzenie karłowych form (sznury poziome, piramidalne, palmety) ale uszlachetnione na bujnie rosnących podkładkach (wyżej już podanych). Pięknie się rozwija jako krzak nieciety lub drzewko półpienne. Polecam tę odmianę do ogródków działkowych i sadków włościańskich, szczególnie dla tych, którzy mają liczną dziatwę. Udają się we wszystkich Województwach — za wyjątkiem: Wileńskiego i Nowogródzkiego.

STANISŁAW RYNDAK, Tarnów

Kredyt Państwowego Banku Rolnego dla podniesienia sadownictwa

Państwowy Bank Rolny uruchomił kredyt 4-letni wekslowy z normalnem oprocentowaniem na zakładanie wzorowych sadów.

Kredyt jest dostępny dla tych gospodarzy, którzy chcą założyć sad na przestrzeni najmniej ½ ha o odstępach minimum 10x10 dla jabłoni i t. d.

Czytając te wzmianki w pismach, rolnik zwraca się do O. T. R. chcąc skorzystać z tego kredytu z nadzieją o lepszem jutrze.

Przecież zawsze tak ciężko nie będzie, może stosunki rolnicze zmienią się, a powoli rolnik kredyt spłaci.

Przecież sad za 15 lat, to kasa rolnika, no ale już i za 10 lat znać będzie dochód w gospodarstwie.

Tak niestety nie jest!

Z takiego dobrodziejstwa, jakiem chce przysłużyć się wsi Państw. Bank Rolny, rolnik niestety skorzystać nie może, ponieważ oprocentowanie roczne wynosi ponad 12%, nie licząc zachodu i tego błagania o podpis dwóch sąsiadów na wekslu, jako ręczycieli i to z czystą hipoteką, sołtysa o stwierdzenie, że mieszka w domu, a nie pod gołem niebem, Kasę Komunalną o wydanie zlecenia na drzewka (coś takiego, jak kupno kota we worku), instruktora o sporządzenie planu pod sad, a właściciela o wydanie zgóry sprzedanych drzewek Państwowemu Bankowi Rolnemu.

Te dobrodziejstwa znają rolnicy aż nadto i dlatego nie chcą z nich korzystać.

Gdziekolwiek jestem, wszędzie słyszę to samo. Tego procentu boi się każdy rolnik, mówiąc, że to nie dla niego w tych ciężkich czasach.

Rolnicy czekają na kredyt dłuższy i niskoprocentowy.

O WARTOŚCI ZDROWOTNEJ OWOCÓW I WARZYW

ST. MARKOWSKA

Jabłka i gruszki jako środek leczniczy

Podczas, gdy dzisiejsza metoda leczenia w większej części używa preparatów, otrzymanych drogą chemiczną, to dawnemi czasy uciekano się przeważnie do sporządzania środków leczniczych ze świata roślinnego. Prawie, że każdej znanej roślinie przypisywano pewne znaczenie w lecznictwie, więc też jabłoń i grusza były zaliczane do roślin leczniczych. Czytając dzisiaj o dawnych sposobach leczenia, wydają nam się one zabobonne. Twierdził np. Plinjusz, że przy leczeniu jabłkami przeciw zaburzeniom wewnętrznym, daleko lepsze są owoce kształtu okrągłego.

Dla zwalczania innych wew-

nętrznych chorób radzi on używać liści z dzikiej jabłoni. Mech, który rośnie na korze drzew, służył dawniej, jako dobry środek na zatamowanie krwi, a łyko i kora jabłoni przegotowane, dostarczały ogólnie używanego środka przeciw kłuciom w boku i czerwonce. Same zaś jabłka spożywano celem osiągnięcia większej ilości krwi i w tym to celu dla zwiększenia zawartości żelaza w owocach nakłuwano je żelaznemi szpilkami; dalej jabłek używano przeciw wszelkim uszkodzeniom ciała. Cięto je w talarki lub rozcierano, a z dodaniem masła sporządzano rodzaj maści. Inni twierdzą, że nawet sposób obierania jabłka miał znaczenie; obierane od dołu do ogonka i spożyte sprawiało „obstrukcję", w przeciwnym zaś kierunku działało naodwrót.

Wkońcu sporządzano z jabłek wino, które w medycynie miało wielkie zapotrzebowanie. Z gruszy używano tak drzewa, jak i owoców w lecznictwie. Drzewo gruszy i popiół jego stosowano przy zatruciach grzybami; twierdzono nawet, że gotując trujące grzyby razem z drzewem gruszy, miały te stać się nieszkodliwe dla człowieka. Kora i liście służyły jako środek przy zaburzeniach wewnętrznych. Gruszek używano także z dobrym skutkiem na zimne obkłady, a suszone ugotowane przeciw czerwonce.

HELENA BUCHTOWA, Bratislawa

Ile razy mamy jadać dziennie?

Ludzie, którzy dziś tylko raz na dzień najadają się do syta, ze zdziwieniem chyba przeczytają, że się pojawili lekarze, którzy radzą, aby jadać przynajmniej 4 do 5 razy dziennie. Nie ma jednak przytem mowy o jakiejś rewolucji w sposobie odżywiania, ani o nowem powiększeniu wydatków w gospodarstwie. Amerykańscy lekarze Haggard i Greenberg, którzy wystąpili z tą tezą, wychodzą z założeń praktycznych. Zbadali przyczyny znużenia pracowników handlowych, które najsilniej się wzmaga ku końcowi obu półdniowych okresów pracy. Że koło południa i nad wieczorem zmniejsza się wydajność pracy, wie się o tem w każdej fabryce i warsztacie. A choć przy pracy biurowej zmęczenie nie wpada tak w oczy, jednak niewątpliwie i przy takiej pracy, też się pojawia. Wymienieni lekarze nie przypisują tego zmęczenia, jak dotychczas czyniono, przepracowaniu nerwów, lecz brakowi pożywienia. Wprawdzie nie można mówić o uczuciu głodu, gdyż żołądek nasz przywyka do regularnego przyjmowania jadła w oznaczonych porach. Ale mimo braku głodu może być brak ciału pokarmu, choć z tego nie zdajemy sobie sprawy, zaś wynikiem jest zmniejszenie wydajności pracy. Wymienieni lekarze radzą zapobiegać zmęczeniu nowym rozdziałem pauz między poszczególnemi posiłkami. Śniadać, jeść obiad i kolacje ma się tak jak dotychczas, lecz po każdych 3 godzinach pracy przed i po południu należy jeszcze coś przekąsić. Doradzają trochę surowych owoców, ponieważ o-

woce mają wielką wartość odżywczą. Niektóre z nich zawierają wprawdzie znacznie więcej wody niż jarzyny, ale zato cząstki odżywcze, zwłaszcza węglohydrady (cukier, skrobia i t. d.) posiadają w takiej jakości, że organizm przyswaja je sobie bez trudu.

Wartość odżywcza 1 kg. świeżego owocu, jak podaje „Obst", równa się wartości odżywczej 8 jaj. 1 kg. jabłecznego moszczu ma wartość odżywczą 1 l. mleka, 1 kg. soku owocowego = 1 kg. ryby, 1 kg. owocu suszonego = 2 — 1½ kg. cielęciny. Prócz tego owoce zawierają większą lub mniejszą ilość kwasów roślinnych, które zmieszane z cukrem dają owocom przyjemny, odświeżający smak i wpływają dodatnio na trawienie. Składniki odżywcze, jakie zawierają owoce, w zupełności wystarczają, aby ciało otrzymało składniki, jakich mu brak i nerwy działają normalnie do końca pracy.

Oczywiście takie przekąski zmniejszą nieco apetyt przy obiedzie i kolacji. Ale też nie chodzi o to, żeby jeść naogół więcej, lecz o to, aby tę samą ilość pokarmów podzielić na większą ilość posiłków, gdyż to odpowiada bardziej potrzebom pracującego człowieka.

H. BUCHTOWA

Spożywajmy orzechy włoskie

W ostatnich czasach bardzo się zaleca spożywanie orzechów włoskich. Odkryto w nich nowy alkaloid, który podobno ma mieć ciekawe własności i który wywiera bardzo korzystny wpływ na ludzkie zdrowie. Wedle tych zaleceń zdrowy człowiek powinienby spożywać po obiedzie conajmniej 5 orzechów i tyleż po kolacji. Po krótkim czasie takiej kuracji podobno wzmaga się obieg krwi i twarz spożywającego orzechy nabiera świeżych rumieńców, a jego wargi czerwieni.

H. G.

Jabłka przeciw blednicy

W wielu wypadkach młodzież szczególnie miejska cierpi na tę chorobę. Objawy tej choroby oznaczają się brakiem apetytu, osłabieniem a nadewszystko bladą cerą. Dr Jacques twierdzi w swej cennej książce, że choroby tej można się pozbyć, spożywając po każdym posiłku najmniej dwa jabłka dobrze dojrzałe lub filiżankę kompotu. Pisze ten uczony, że choroba ta w domach, gdzie spożywa się stale owoce nie jest wogóle znana.

Nasze kochane mamusie i żonusie winny o tem pamiętać i swe córunie blade karmić lepiej jabłkami, zamiast smarować drogiemi farbkami.

DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

T. KOSIEK

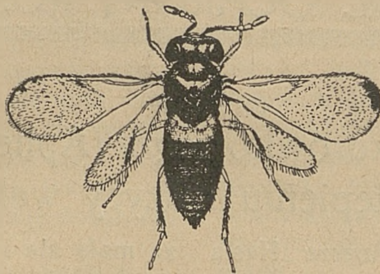
Rola ośca korówkowego (Aphelinus mali) przy tępieniu mszycy wełnistej

W lipcowym numerze „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" p. inż. Panków pisząc o odporności odmian jabłoniowych na mszycę wełnistą wspomina o nowym sprzymierzeńcu jakiego mamy w walce z korówką wełnistą, a mianowicie o oścu korówkowym, (Aphelinus mali). Ponieważ fakt znalezienia w Polsce pasorzyta korówki miał miejsce niespełna rok temu i nie wszyscy Czytelnicy wiedzą o jego istnieniu, sądzę, że zagadnieniem biologicznego zwalczania mszycy wełnistej wielu się zainteresuje.

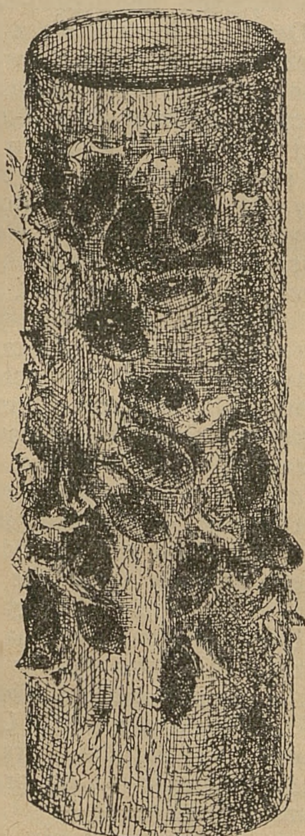
Osiec korówkowy czyli Aphelinus mali jest to maleńki owad przypominający oskę, wielkości $1^1/_2$ mm, koloru czarnego, z poprzecznym żółtym pasem na odwłoku, należący do rzędu błonkoskrzydłych, tego właśnie rzędu, którego przedstawiciele w wielu wypadkach są pasorzytami różnych jaj, gąsienic, a nawet dorosłych owadów. Samice tej bleskotki składają jaja w ciało mszycy wełnistej w bardzo ciekawy sposób. Przed złożeniem jajka samica obchodzi całą mszycę wokoło, dotykając ją przytem czułkami. W pewnym momencie odwraca się tyłem i pokładełkiem szuka odpowiedniego miejsca, gdy takie znajdzie, wbija pokładełko pod skórę i znosi jajko do ciała mszycy a po chwili odchodzi, ażeby powtórzyć ten sam manewr na innej mszycy. Do tego celu wybiera mszyce średniej wielkości, nie za małe ale i nie duże. Ze złożonego jaja rozwija się owad w przeciąciu 3—4 tygodni. Mszyca przez ten czas przechodzi duże zmiany: zaczyna tracić wełnę, grubieje jakgdyby puchła, a w końcu wygląda błyszcząco-czarno. Osiec wydostaje się z niej otworkiem, który wygryza zwykle w tylnej części ciała obumarłej mszycy. Aphelinus żyje mniejwięcej 9—14 dni i wydać u nas może jakieś 6 pokoleń, co zresztą zależy od warunków atmosferycznych. Przenoszenie się z miejsca na miejsce odbywa się tak przy pomocy skrzydeł, jak również i nóg. Nogami wykonuje ciekawe ruchy skaczące, coś takiego jak ruchy pchełki ziemnej. Na skrzydłach może przelatywać niewielkie przestrzenie, zaledwie kilkumetrowe.

Mimo tak słabych możliwości ruchu zasięg Aphelinusa jeżeli chodzi o Polskę jest dość duży, bowiem najdalej wysunięte stanowisko na wschód sięga aż pod Lwów (Kulparków), na zachodzie stwierdzono go w Cieszynie, w poł.-zach. częściach Polski znaleziono go pod Częstochową, na południu granica zasięgu jego pokrywa się prawie z granicą Państwa.

Dane o rozmieszczeniu czerpałem z Krakowskiej Stacji Ochrony Roślin, której pracownicy dokonali w 1935 roku tego tak dla sfer ogrodniczych ważnego odkrycia. Fakt znalezienia Aphelinusa w polsce był nietylko dla



Rys. 1 Doskonała bleskotka Aphelinus mali osiec korówkowy — (powiększone około 30).



Rys. 3 Kolonja zafenizowanych korówek na gałązce jabłoni (powiększona około 20 razy)



Rys. 2. Mumja mszycy wełnistej, z której osiec Aphelinus już wyleciał.



Rys. 4. Zdrowa mszyca wełnista.

nich miłą niespodzianką, odkryto go bowiem zupełnie przypadkowo przy rozprowadzaniu w teren gałązek jabłoniowych z Aphelinusem, sprowadzonych w celach aklimatyzacyjnych z Anglji. Spostrzeżenia tego dokonano we wrześniu ubiegłego roku. Od tego czasu Krakowska Stacja Ochrony Roślin zebrała moc stanowisk, tak z woj. krakowskiego, jak kieleckiego.

Tutaj musi się nasunąć pytanie, kiedy Aphelinus zdołał zająć tak daleko stojące od siebie stanowiska i skąd się znalazł w Polsce, skoro nikt go nie aklimatyzował. Według wszelkiego prawdopodobieństwa Aphelinus wszedł na teren naszego państwa t. zw. bramą morawską i tu drogą wymiany tak owoców, jak drzewek rozszerzył się w takim zakresie.

Skoro osiec potrafił w naszym klimacie przebyć takie przestrzenie, to dowodzi tego, że jest już dobrze zadomowiony i być może z powodzeniem użyty do zwalczania korówki wełnistej. Jak tedy wobec faktu znalezienia ośca korówkowego będzie się teraz przedstawiała walka z korówką wełnistą?

Rozumni rolnicy, którzy mają tego szkodnika jabłoni w sadzie, bardzo interesują się sprawą **Aphelinusa**. Bo też istotnie sprawa sadownictwa jabłoniowego, pomyślanego na szerszą skalę, szczególnie w woj. południowych Polski, nie mogła mieć widoków rozwoju, wobec klęski mszycy wełnistej. Szkodnik ten, jeżeli dostanie się do sadu, może doprowadzić do tego, że w przeciągu trzech lat zniszczy zupełnie młode drzewa. Typy uszkodzeń są bardzo charakterystyczne; w miejscu żerowania mszyc tworzą się guzy tak na gałęziach, pniach, jak również i korzeniach, lub pewnego rodzaju zrakowacenia (otwarte rany). Kolonje mszycy wełnistej łatwo dają się zauważyć przez to, że owady te są pokryte białym woskowem puchem. Płodność ich jest zadziwiająca i sprawia, że w ciągu jednego lata dojrzewa 8-10 pokoleń, liczących w sumie miljardy potomstwa.

Jeżeli w takim zaatakowanym sadzie stwierdzimy, że tego typu uszkodzeń, jakie wywołuje na mszycach Aphelinus, niema, to trzeba się postarać o sprowadzenie tego pasorzyta korówki. W tym celu można się zwrócić z prośbą do najbliższej Stacji Ochrony Roślin.

Jeżeli zaś w sadzie jest osiec, a chcemy, żeby wszystkie drzewa zajął, to można mu pomóc w ten sposób, że gałązki z porażoną mszycą rozwiesimy wokoło. W tym celu możemy zrobić sobie zapas z naciętych gałązek w jesieni i przechować go w chłodnem i suchem miejscu do wiosny. Na wiosnę gałązki można użyć do transportu, jak również do rozwieszenia na miejscu.

Zdanie się wyłącznie na ośca w walce z korówką wełnistą świadczyłoby conajmniej o dużym optymiźmie. W tej chwili nic pewnego nie możemy powiedzieć, czy osiec sam sobie da radę z korówką i dlatego trzeba we własnym zresztą interesie, stosować inne środki. A więc: 1) środki chemiczne do spryskiwań w okresie bezlistnym jak karbolina, 2) wapnowanie ziemi i podlewanie korzeni mlekiem wapiennem (15. kg wapna palonego na 100 l. wody), 3) sadzenie jabłoni w miejscach przewiewnych i nie za gęsto, 4) do-

bieranie odmian odpornych jak: Książęce zielone, Reneta Szara jesienna, Reneta Kanadyjska, Reneta ananasowa, Panieńskie czerwone, Boiken, Kronselskie, Czerwone Książęce, Kalwila Garibaldi'ego i t. d., 5) korony utrzymywać czysto, niszczyć wilki.

DZIAŁ PSZCZELARSKI

C. LEWANDOWSKA

Po skończonym pożytku

Z chwilą ścięcia ozimin, właściwy pożytek pszczeli ma się już ku końcowi, bo chociaż w wielu okolicach nie brak jeszcze różnorodnych roślin, z których kwiatów pszczoły zbierają sporo miododajnego nektaru, to jednak przeważnie wziątek w polu jest niewielki, a przytem dni są coraz krótsze, wieczory i ranki chłodne, a pszczoły pracują z mniejszym zapałem. Zresztą bartnik, kierując się tylko własnym interesem, niejednokrotnie psuje pierwotne plany pszczół. Czyż naprzykład nadstawka nie wprowadza roju w błąd? Małe robotnice z zapałem znoszą do górnych plasterków zapasy miodu w głębokiem przekonaniu, że zaopatrują w ten sposób swoje zimowe śpichlerze. Tymczasem bartnik za jednym zamachem zabiera im odrazu wszystkie zbiory, nagromadzone w nadstawce, a często pokusi się i o miód z plastrów gniazdowych i rój znajduje się nietylko wobec bardzo uszczuplonych zapasów, ale ponadto ma te zapasy zupełnie niewłaściwie rozłożone. Trzeba więc na gwałt przenosić miód z jednych komórek do drugich, trzeba uzupełniać żywność na zimę.

Z nastaniem zresztą chłodnych nocy, nadstawka oziębia zbytnio gniazdo, co jest obecnie niepożądane, gdyż ze względu na pomyślny rozwój czerwia konieczne jest utrzymanie w ulu odpowiedniej ciepłoty, a przecież wychowane teraz pokolenie ma iść na zimę i stanowi o przyszłości roju.

Z tych też względów po 30 sierpnia należy bezwzględnie przystąpić do przygotowania pasieki na zimę.

Przedewszystkiem odbieramy nadstawki. Wytrząsając miód ze wszystkich plasterków i dając je następnie pszczołom do wylizania. W tym celu plasterki te wstawiamy wieczorem poza lekko uchylonym zatworkiem po kilka w każdym ulu. W ciągu nocy pszczoły wybiorą resztki miodu i następnego dnia możemy nadstawki złożyć i schować w suchem, przewiewnem miejscu.

Teraz przystępujemy do przeglądu gniazd. Przy przeglądzie tym należy zwrócić uwagę przedewszystkiem na stan gniażda i zapas miodu.

Wielkość gniazda waha się dość poważnie w zależności od siły danego roju. Przeciętny, silny rój idzie na zimę na 8—9 ramkach, średni na 6—7, a słaby na 5. O ile który z rojów nie obsiada dobrze nawet pięciu ramek, to nie warto go zostawiać, gdyż będziemy mieli z nim dużo kło-

potu, a do tego nigdy nie możemy być pewni, czy przetrwa dobrze zimę i czy na wiosnę dość prędko dojdzie do siły, aby przynajmniej w następnym roku wynagrodzić nam wszystkie trudy i kłopoty. Lepiej też takie słabe roje kasować, łącząc po dwa.

Naogół biorąc, nie możemy odrazu wycofać nadliczbowych plastrów. Przedewszystkiem trudno jest nieraz zorjentować się, jak duże gniazdo należy pozostawić danemu rojowi, gdyż w tych ostatnich tygodniach lata, pszczoły padają masami, bo szukając coraz trudniejszego do zdobycia wziątku, lecą daleko i nieraz giną utrudzone długą drogą, a zresztą i znojem głównego pożytku. Dlatego też często rój, który w połowie sierpnia wydawał się nam silny — po kilku tygodniach słabnie, tak, że trzeba bezwzględnie zmniejszyć mu gniazdo.

Ponadto o tej porze w wielu ulach, a w szczególności w tych, gdzie pszczoły miały nadstawkę i nie ograniczały matki w znoszeniu jajeczek, czerwia jest jeszcze bardzo dużo i trzeba poczekać, aż się wylęgnie. Nadmiar czerwia w jednym ulu można wprawdzie wyzyskać dla wzmocnienia innego słabego roju, ale o ile dobrze prowadziliśmy pasiekę, słabych rojów być nie powinno i lepiej poczekać jeszcze kilka tygodni z ostatecznem ułożeniem gniazda na zimę i nie odbierać pszczołom tak potrzebnego im teraz czerwia. Można jedynie plastry zaczerwione, które następnie mamy wycofać, przestawić bliżej brzegu gniazda, ale i to tylko wtedy, o ile rój jest dosyć silny i jesteśmy pewni, że pszczoły dobrze ogrzeją czerw na plastrach brzeżnych.

Trzecim powodem wreszcie, dla którego nie możemy zmniejszać odrazu gniazda do rozmiarów zimowych — jest obawa, aby w ulu nie zrobiło się nagle za ciasno i za gorąco. Wprawdzie groźba rójki jest już teraz znacznie mniejsza, ale bądź-cobądź pszczoły w ciasnem, dusznem gnieździe gorzej pracują.

W każdym razie staramy się wycofać odrazu możliiwie jak największą ilość niepotrzebnych plastrów, gdyż ułatwi to nam wszystkie dalsze prace, związane z przygotowaniem pszczół na zimę.

Składając gniazdo, dobieramy również i odpowiednie plastry. Bardzo stare, zapleśniałe, trutowe należy bezwzględnie usunąć. Zupełnie świeże plastry są także mniej odpowiednie, gdyż są słabsze i mniej ciepłe. Najlepsze są plastry całkowicie pszczele, w których był już czerw, a które są jeszcze dość jasne.

Po wycofaniu zbytecznych plastrów przystępujemy do obliczania zapasów miodu, przyczem rzecz oczywista, bierzemy pod uwagę tylko plastry, które mają pozostać na zimę.

Przeciętny rój zjada w ciągu zimy około 12 kg miodu i tyle mu trzeba zostawić, żebyśmy nie byli narażeni na konieczność bardzo kłopotliwego podkarmienia pszczół w zimie, czy też wczesną wiosną.

Zapas miodu oblicza się na oko. Ramka warszawska, zapełniona całkowicie miodem szytym, zawiera około 2 kg miodu. W części górnej, jako grubszej, mieści się więcej miodu, niż w dolnej i to również należy brać pod uwagę przy obliczaniu. W komórkach nieposzytych jest 2 razy mniej miodu, niż w zasklepionych.

Przy obliczaniu miodu na poszczególnych plastrach najwygodniej jest zapisywać jego ilość na górnych beleczkach ramek; ułatwia to nam — po przejrzeniu wszystkich plastrów — zorjentowanie się, ile jest miodu w całem gnieździe i odpowiednie uzupełnienie zapasów, o ile przekonamy się, że miodu jest za mało, lub też, o ile rój ma stosunkowo za dużo miodu, wycofanie pełnych plastrów, wzamian których możemy dać w razie potrzeby plastry puste. Wyjęte plastry z miodem możemy użyć dla innego roju, którego śpichlerz jest mniej obficie zaopatrzony.

Zapasy zimowe uzupełniamy w kilku dużych dawkach, aby z jednej strony nie przedłużać kłopotliwego w każdym razie podkarmiania, a z drugiej — nie wywoływać u pszczół wrażenia, iż pożytek w polu na nowo się rozpoczął, gdyż mogłoby to zachęcić matkę do obfitszego czerwienia, co byłoby teraz całkiem niepożądane.

Przy jesiennem podkarmianiu najlepiej dawać gęsty syrop z cukru. Miód wprawdzie jest bardziej odżywczy, ale w razie nieposzycia przez pszczoły prędzej fermentuje, co mogłoby wywołać zaperzenie. Nie oznacza to bynajmniej, że możemy zabrać pszczołom wszystek miód i dać im wyłącznie cukier. Postępują tak coprawda niektórzy bartnicy, którzy wiedząc, że miód jest znacznie droższy od cukru, łaszczą się na każdy grosz zysku. Jest to jednak bezwzględnie niedopuszczalne, gdyż jak wspomniałem wyżej — miód jest znacznie pożywniejszy, a będąc naturalnym pokarmem pszczół, zapewnia im najlepsze przezimowanie. Należy więc starać się, aby pozostawić pszczołom w plastrach gniazdowych jaknajwięcej miodu, a o ile który z rojów ma go wyjątkowo mało, to trzeba dodać mu z innego pnia plaster pełen miodu tak, aby miód stanowił przynajmniej połowę zapasu zimowego.

Syrop należy zrobić gęsty: 1 kg cukru na litr wody; po starannem sklarowaniu dodaje się 1/4 kg miodu, który chroni pokarm od skrystalizowania, a przytem i troszkę soli, by zabezpieczyć syrop przed sfermentowaniem. Dobrze też jest dodać kwasu salicylowego choćby ze względu na to, że jest to doskonały środek zapobiegający zgnilcowi, a zawsze powinniśmy robić wszystko, co może uchronić pszczoły od tej strasznej zarazy.

Najlepiej syrop poddawać w podkarmiaczkach górnych, z których najbardziej godne polecenia są t. zw. podkarmiaczki Müllera. W podkarmiaczce takiej mięści się do 2 kg syropu, a ponieważ silny rój może wybrać taką ilość w ciągu jednej nocy, przeto z łatwością uzupełniamy w kilka dni zapasy wszystkich naszych rojów.

Zaletą górnej podkarmiaczki jest również i to, że można ją pozostawić na dzień bez obawy, że wywoła to rabunek, choćby nawet pszczoły nie wybrały wszystkiego syropu. Dlatego też należałoby nabyć przynajmniej jedną taką podkarmiaczkę na wzór, a następnie według niego sporządzić potrzebną ilość podkarmiaczek w domu.

Jeżeli nie mamy podkarmiaczek górnych i nie możemy ich sobie prędko zrobić, to musimy dawać syrop na podkarmiaczkach dolnych, bądź też talerzach i miskach. W tym wypadku jednak podkarmiamy przed samym zachodem słońca, a rano trzeba

naczynia z resztkami syropu zabierać z uli, aby nie wywołać rabunku, gdyż pszczoły, nie znajdując już pożytku w polu, są bardzo skłonne do napadów na inne pnie i korzystają z każdej sposobności.

Z podkarmianiem nie można zwlekać, gdyż później, kiedy noce są coraz chłodniejsze, pszczoły gorzej wybierają poddawany syrop, a co ważniejsza, mogą pokarmu nie poszyć, co jest konieczne dla dobrego przechowania, gdyż nawet syrop niezasklepiony staje się niedobry do użycia.

Przy przeglądzie jesiennym, jak zresztą i zawsze, należy upewnić się, czy wszystkie pnie mają dobre matki. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na roje, którym ostatnio zmienialiśmy matkę. Jeżeli przypadkiem znajdziemy rój bez matek, lub rój z trutówką, to — o ile nie mamy zapasowej matki (a możemy ją mieć w razie łączenia rojów słabych) — trzeba się wyrzec tego roju i przyłączyć go do innego słabego. O hodowli matki w drugiej połowie sierpnia nie może być mowy, bo, jak już wielokrotnie było powtarzane, gdyby nawet udało się nam wyhodować matkę, to i tak nie znalazłaby ona trutnia dla zapłodnienia się i nie zdążyłaby zacząć czerwić.

Przy tym przeglądzie należy wreszcie zbadać dokładnie wszystkie ule, czy są w zupełnym porządku: przedewszystkiem więc, czy daszki nie zaciekają, czy dna nie są spróchniałe, a ściany czy są zupełnie szczelne. Wszystkie braki należy usunąć, bo do dobrego przezimowania pszczół jest konieczny nietylko dostateczny zapas pożywienia, lecz i ciepłe zaciszne gniazdo. Przez szpary przytem wciskają się jesienią ściągające z pól myszy, a jest to niebezpieczny szkodnik, który może zniszczyć cały pień tak, iż na wiosnę znajdziemy w ulu zamiast roju gniazdo mysie. Dla uchronienia się przed tym nieproszonym gościem, zbyt szerokie wyloty trzeba zadrutować na krzyż.

PIOTR WERNER, Jaremcze

Kalendarz robót w pasiece

na miesiąc wrzesień

Od kwitnących wrzosów wziął
nazwę wrzesień
Ani się spostrzegły pszczółki
jak nadeszła jesień

Pożytek w polu się kończy, kwitną jeszcze wrzosy, które w niektórych okolicach stanowią jedyny zbiór miodu.

Dobrobyt pnia — to młoda płodna matka, armja młodych pszczół (stare pszczoły to balast) dostateczny zapas miodu i perhy, dobra wentylacja, dobre, suche, ciepłe i czyste mieszkanie, oraz zapas niestarych plastrów, stosownie do siły pnia. Jak najmniej grzebać w pasiece i kończyć wszelkie roboty — zwłaszcza podkarmianie.

Niektórzy pszczelarze zaniedbują jesienne podkarmianie, dlatego, że im się zdaje, że pszczoły w zimie niewiele miodu potrzebują. Nie idzie o to, wiele pszczoły miodu w zimie potrze-

bują, ale idzie właśnie o to, aby go starczyło do nowego pożytku, bo na wiosnę przednowek jest zwykle ciężki i wtedy właśnie pszczoły korzystają wyłącznie z zapasów zimowych, a wczesne podkarmianie wiosenne jest zabójcze z różnych powodów.

W miesiącu tym skończyć musimy bezwarunkowo z podkarmianiem pszczół, pożytek się kończy, a noce coraz chłodniejsze.

Przy póżnem podkarmianiu musi być podawaną syta gęsta (1 kg. cukru i pół l. wody) i dobrze ciepła. Badania wykazały że 2 kg. cukru i 1 kg. wody czyli z 3 kg. syropu zasklepiono w plastrach tylko 2 kg. Słabe pnie i bez matki łączyć, gniazdo nie śmie być ani za obszerne, ani za ciasne, spokój i cisza powinne już teraz w pasiece panować.

Zapasy zimowe powinny być lekko strawne i idealnie czyste, inaczej zabijają pszczole przewód pokarmowy i żołądek, pszczoła w zimie nie może wylecieć celem oczyszczenia się i to właśnie powoduje różne choroby i biegunkę, dlatego miód spadziowy do zimowli się nie nadaje.

Jeżeli w jakimś ulu tolerowane są do późnej jesieni trutnie, jest to niewątpliwą oznaką, że niema tam matki, albo jest niezapłodniona, lub jest pszczoła trutówka, taki pień należy skasować, albo poddać płodną matkę. Gniazda należy zaopatrzyć w maty boczne i górne, słabe pnie okryć cieplej, silne — słabiej. Każda generacja młodych pszczół po wykłuciu się z komórki pozostawia po sobie koszulkę i wobec tego z roku na rok wywodzą się coraz to mniejsze pszczoły (degeneracja), a woszczyna tem samem staje się ciemniejszą.

Rozumny pszczelarz, chcąc mieć zdrowe i dorodne pszczoły, co kilka lat kasuje stare plastry przy każdej okazji, najlepiej w jesieni, dlatego stare plastry i niewykończone do zimowli się nie nadają.

Jeszcze raz przypominam, że **największem błędem naszych pszczelarzy i zagładą pasiek jest za skąpe i ciężkostrawne zaopatrzenie pszczół w zapasy zimowe.**

Miód jest paszą treściwą — cukier tylko bytową, ale zawsze jest lepszy czysty cukier do zimowli jak miód spadziowy, miody podolskie (hreczana) doskonale nadają się do zimowli,

DZIAŁ WARZYWNY

H. GUTOWSKI

Zbliża się pora kopania ziemniaków

Kopać ziemniaki winno się, gdy są zupełnie dojrzałe, to jest gdy nać obumrze i gdy się wytworzy warstwa korkowa na powierzchni ziemniaków, lepiej później, niż wcześniej, lecz w każdym razie przed nastaniem przymrozków. Ziemniaki niedoj-

rzałe źle się przechowują. Kopać można motyką lub rozpowszechniającym się coraz więcej wyorywaczem o palczastej odkładnicy.

Po wykopaniu należy przedewszystkiem przebrać ziemniaki, tj. chore, nadgniłe, zepsute, przecięte odrzucić. Drobne ziemniaki można skarmić trzodą chlewną. Zebranym w czasie pogody deszczowej ziemniakom trzeba pozwolić przeschnąć. Najważniejsza rzecz, to należyte przechowanie ziemniaków. Do kopca lub piwnicy powinny być ziemniaki przeniesione już jako suche.

Podczas przechowania tracą ziemniaki na wadze wskutek oddechania. Straty te wynoszą przeciętnie do stycznia 3—5 %, do kwietnia 7—9%, do końca czerwca 10—12%, a nawet 17%. Dobre lub złe przechowanie należy również i od odmiany ziemniaków; wodniste bowiem przechowują się gorzej i łatwiej się psują. Temperatura przy przechowaniu ziemniaków winna wynosić od 2—8° C, w przeciwnym razie ziemniaki łatwo się psują, już to wskutek przemarznięcia, już to dzięki wyższej temperaturze. Dlatego to piwnica nie powinna być za zimna, czy za ciepła. W piwnicy przechowywać trzeba ziemniaki w warstwach niegrubych, inaczej bowiem mogą się zagrzać. Zwykła wysokość powinna wynosić około 1 m. Dobrym sposobem przechowywania ziemniaków jest ich kopcowanie. Kopce robimy szerokie na 1·5 do 2 m, wysokie do 1 m. Pod kopiec wybieramy miejsce suche, przepuszczalne. Wgłębienia robimy niezbyt wielkie; lepiej sypać ziemniaki na powierzchnię ziemi, aby je uchronić przed wodą zaskórną. Przykrywa się kopiec najpierw słomą (na 10—15 cm), na którą dodajemy ziemię z początku na 15—20 cm grubo. Szczytu kopca nie przykrywamy narazie, a to w tym celu, by wilgoć mogła wyparować (t. zn. jej nadmiar) chyba, że pada deszcz; wówczas przykrywa się szczyt kopca słomą.

Gdy ziemniaki stracą nadmiar wilgoci, wówczas przykrywa się je drugą warstwą słomy i ziemi (około 35 cm grubo). Ustawiane w kopcach przez gospodarstwa drobne kominki nie zawsze są potrzebne, zwłaszcza gdy ziemniaki wypocą się należycie, czyli stracą zupełnie nadmiar wilgoci; mają one zresztą tę wadę, że para wodna skrapia się w nich, co może spowodować psucie się ziemniaków. Lepszem już jest urządzenie kanałów powietrznych, które robi się następująco: gdy kopiec przykryje się warstwą słomy (pierwszą), wówczas kładzie się na szczyt kopca drąg drewniany, dłuższy od kopca przykrywa się go słomą (prostą), na którą daje się ziemię (10 cm), po tej czynności wyciągamy drąg, po którym pozostaje kanał powietrzny, pozostawiany przez całą zimę. Aby zabezpieczyć ziemniaki od mrozu, zatykamy otwory kanału słomą przed nastaniem mrozów. W dnie cieplejsze wyciągamy słomę z otworów kanału w celu przewietrzania.

Warunkiem dobrego przechowywania ziemniaków w kopcach jest należyte obeschnięcie ziemniaków, co można robić już po usypaniu kopca, który zostawia się przez pewien czas jesienny nieprzykryty, aż słońce i wiatr nie obsuszą ziemniaków. Wydostawanie się powietrza stęchłego, wilgotnego z otworów kanału lub kominka oznacza, że

ziemniaki się grzeją.

Najgorzej przechowywać ziemniak w dołach, z których trudno wyparować nadmiar wilgoci, gdyż ziemniaki zsypane są zwykle w grubej warstwie. Nadto woda zaskórna może się dostać do takiego dołu.

H. G.

Ogród warzywny we wrześniu

Wykonywania robót letnich, jak pielenia, motyczkowania ziemi i t. p. we wrześniu zupełnie zaprzestajemy. Pomidory (przed przymrozkiem) wszystkie zbieramy, układając owoce niedojrzałe pod szkłem w przypiesznikach, na deskach, w kuchni i w pokojach. W drugiej połowie miesiąca przystępujemy do kopania ziemniaków, marchwi, buraków ćwikłowych i selerów korzeniowych, wybierając co ładniejsze, typowe okazy na wysadki, nie obcinając naci przy samej główce, lecz pozostawiając wierzchołki liści.

Kapustę — pękające główki — dobrze jest podrywać, a jeszcze lepiej całkowicie usunąć. Szpinak posiany na jesienny zbiór trzeba opleć. Zbieramy resztę fasoli i korniszonów.

Warzywa, których nie sprzedajemy po wykopaniu, przechowujemy w kopcach, wybierając na nie miejsca suche i osłonięte od wiatrów północnych i wschodnich.

Wysadki lepiej jest dołować w piwnicy dla lepszej kontroli. Marchew, przechowując w kopcach, nie nakrywać słomą, choćby nawet cienką warstwą, gdyż podlega prędko gniciu. Wogóle marchew jest ogromnie delikatna i kapryśna w przechowaniu i wymaga suchego piasku. Kończymy zbieranie nasion warzywnych. Niepotrzebne już przyśpieszniki rozbieramy. Okna i skrzynie zabezpieczamy od deszczów pod okapem, a nawóz wywozimy na pole, lub zatrzymujemy dla przykrycia truskawek.

DZIAŁ KWIACIARSKI

Prof. E. JANKOWSKI

Hiacynty w gruncie

O ile tulipany można widzieć tu i ówdzie w ogrodach publicznych, a daleko rzadziej u miłośników, o tyle grządki hiacyntów są wielką osobliwością.

Dlaczego? Przecie już około r. 1820 Ulrich ówczesny na Ceglanej w Warszawie hodował je w dużym rozmiarze, wraz z tulipanami, w swym nowym jeszcze zakładzie.

A sam widziałem piękne grządki hiacyntów w ogrodzie Hoserów, gdym jeszcze praktykował.

Próbowałem potem mieć je u siebie. O ile były — kwitły dobrze, ale mało ich po zimie pozostawało. Nie dlatego, żeby nie

mogły przezimować w gruncie; rozumie się, trzeba je dobrze nakrywać. Ale bardzo łakome są na nie myszy polne, które cebulki pożerają, pewno jeszcze na jesieni.

Chcąc tedy mieć hiacynty w gruncie, trzeba kłaść w ziemię około nich trutki na myszy. Niezależnie od tego przed sadzeniem wyłożyć ziemię igłami jałowcowemi i niemi też każdą cebulkę obsypać. Na zimę z wierzchu i z boków, wykopawszy rowki, jałowcem wyłożyć i zasypać znowu ziemią.

Cebulki hiacyntów, pędzonych w szklarni, posadzone w dobrej ziemi, po paru latach ładnie kwitną.

H. G.

Ogród kwiatowy we wrześniu

W tym miesiącu zbieramy nasiona, które w czasie deszczów oczyszczamy i na użytek do roku następnego przechowujemy w suchem miejscu i dobrze zabezpieczonem od mysz.

Z końcem września zakładamy kwietniki z roślin cebulkowych. Chryzantemy, lewkonje, laki i gwoździki sadzimy do wazonów i baczymy, żeby nie zwiędły; rośliny te powinny przed mrozamy dobrze się zakorzenić. To samo dotyczy roślin pokojowych, które przez lato stały w ogrodzie. Przy sadzeniu tych roślin dajemy możliwie małe wazoniki.

O ile w tym miesiącu jeszcze zważy mróz łodygi dalij, pacioreczników (canna), begonij bulwiastych i t. p. roślin, to je w dzień suchy, pogodny wykopać, nieco podsuszyć i wnieść do suchej piwnicy na przeciąg zimowy. Wysadzać w dalszym ciągu na grządki opustoszałe bratki, niezapominajki i pierwiosnki. Z róż obierać liście okryte rdzą i pleśną, palić je, same krzaki zaś opryskać cieczą bordoską.

Opadające liście z drzew i krzewów skrzętnie grabić na kupy kompostowe.

DZIAŁ OGÓLNY

Dr FRANCISZEK GOC, Kraków

Osiedla ogrodnicze

Szybko rośnie liczba naszej ludności, rośnie także troska o los tych mas, które w ciasnych granicach naszego kraju muszą się na wszelki sposób pomieścić. Coraz więcej rąk bez pracy, coraz więcej żołądków głodnych. Musimy tedy robić co się da, aby uchronić naród przed katastrofą społeczną i gospodarczą.

W tejże myśli u nas, za wzorem Niemiec powstała myśl kolonizacji ogrodniczej. Ogrodnictwo bowiem, jako najintensywniejsze użytkowanie ziemi umożliwia na znacznie mniejszych kawałkach ziemi, niżeli rolnictwo, stworzenie samodziel-

nych gospodarstw.

Jednakowoż osadnictwo ogrodnicze stawia bardzo wysokie wymagania pod względem przyrodzonych właściwości gleby, warunków gospodarczych, nakładu kapitału oraz osobistego uzdolnienia i kwalifikacji zawodowej — stawia wymagania o wiele wyższe niż rolnictwo.

Zasadniczo fałszywy byłby zatem pomysł, ażeby pod osiedla ogrodnicze brać nieużytki rolne lub gleby o bardzo lichych właściwościach fizycznych i chemicznych.

Mądrze i jasno postawić trzeba sprawę osadnictwa ogrodniczego, aby uchronić kraj i samych osadników przed stratą i rozczarowaniem.

Przedewszystkiem należy zdać sobie sprawę wogóle z możliwości osadnictwa w danej miejscowości, a następnie szczegółowo trzeba rozpatrzeć, w jakich rozmiarach i w którym kierunku produkcja ogrodnicza jest w osiedlach ogrodniczych możliwa.

Również zachodzić może pytanie, czy nie byłoby lepiej intensyfikować ogrodnictwa już istniejące, a słabo gospodarujące, aniżeli zakładać nowe, w postaci kolonij ogrodniczych. Osadnictwo ogrodnicze stanowi integralną część ogólnego ogrodnictwa i jako takie nie może być oddzielnie traktowane — a zwłaszcza przez siły niefachowe, lecz winno być prowadzone przez Izby Rolnicze.

Z kultur najodpowiedniejszemi będą tutaj te, które dostarczają środków żywności, trwają krótko i przynoszą szybko dochody, czyli warzywa, zwłaszcza, że wymagają mniejszego nakładu.

Rozróżniamy osiedla różnych kategoryj:

1. Najracjonalniejsze ze względu na produkcję i gospodarczo najzdrowsze są osiedla **„ogrodnicze“**, w pełnem tego słowa znaczeniu. Wymagają one stosunkowo większej powierzchni ziemi uprawnej (około 2 ha wzgl. 1 ha i 700 m² szkła).

Takie gospodarstwo ogrodnicze, poprowadzone przez zawodowego ogrodnika, dobrze wyszkolonego praktycznie, jest w stanie zabezpieczyć jednej rodzinie zupełnie dostatnie utrzymanie (takie osiedla zakładają Niemcy masowo, zwłaszcza w prowincjach wschodnich). U nas byłyby takie kolonje ogrodnicze bardzo pożądane, gdyż mogłyby się nastawić na uprawę pod szkłem, celem wyrugowania importu nowalij, a następnie produkować nawet na eksport.

(dok. n.)

DZIAŁ ROLNICZY

Inż. T. SYCHORA

Przypomnienia na wrzesień

Już „W przypomnieniach na sierpień“ zwróciłem uwagę na orki siewne pod zboża ozime. Podkreśliłem tam konieczność wczesnych orek dla należytego zlegnięcia się roli, szczególnie

pod żyto, które wiele może ucierpieć w ciągu zimy — gdy zasiejemy go w nieodleżałą ziemię. Niemniej jednak rola przed siewem powinna być pulchną i lekko zgrużloną, bo w takich warunkach najlepiej będą się młode roślinki rozwijały, co wpłynie dobrze na ich przezimowanie.

Jeśli chodzi o ilość orek przed siewem, to zależy to od przedplonu i od zwięzłości gleby. Mianowicie, po koniczynach zwłaszcza dwuletnich, gdzie pole jest zadarnione i często zaperzone, to dwie orki są konieczne. Jedna wczesna podorywka i wałek pierścieniowy, by darń się rozłożyła, a gdy zaperzone pole, wyciągnąć perz. Gdy koniczyna jest jednoroczna a gleba lżejsza, to wystarczy i jedna orka w wąskie skiby. Po zbożach i wczesnych mieszankach konieczna jest podorywka i w odpowiednim czasie orka siewna. Po strączkowych na ziarno lub po wczesnych ziemniakach wystarczy jedna orka.

Czas już też najwyższy, by gdzie tylko na to warunki wilgotnościowe i wielkość pól pozwalają, znikła zagonowa uprawa, a zastąpić ją orką płaską w składy.

Co się tyczy nawożenia pod zboża ozime, to również jakość i ilość poszczególnych składników pokarmowych zależy od przedplonu i od jakości gleby. I tak; po motylkowych rola jest zasobna w azot, a wyczerpana z fosforu i potasu. Po okopowych z azotu i potasu, a po zbożach, siła nawozowa potrzebuje najwięcej uzupełnienia.

Podam tylko orjentacyjne cyfry na wyczerpanie poszczególnych składników pokarmowych z roli przez plony pszenicy i żyta. Pszenica: plon z ha 30 q ziarna, 40 q słomy, 4·5 q plew pobiera: azotu — 84,8, kg. tlenku potasu — 44,6, kg kw. fosforowego — 34,4 kg. Żyto: plon z ha 21 q ziarna, 50 q słomy, 3 q plew pobiera azotu — 62.7 kg, tlenku potasu 56.7, kg., kw. fosforowego 32 kg. (Podręcznik Gosp.. Wiejsk. str. 194).

Gdy nawozimy pod oziminy obornikiem, to pamiętać, by wywieźć go najwcześniej i dobrze przegniły. Stosowanie bowiem obornika pod korzeń, t. zn. niedługo przed siewem nie jest wskazane, bo zboże łatwo wówczas wylega, często bywa zaatakowane rdzą, a zawsze da dużo słomy, ziarno przeważnie liche.

Bardzo ważną też jest rzeczą należyte przygotowanie ziarna siewnego. Pamiętać tu o starem przysłowiu „jaka mać, taka nać" t. zn. jakie ziarno siewne — taki plon.

A więc używać do siewu tylko ziarno dobrze wypełnione i ciężkie, wolne od chwastów i zdrowe, t. zn. niezarażone grzybkami chorobowemi. Nasienie dorodne i wolne od chwastów otrzymamy po dobrem oczyszczeniu go na młynkach i tryjerze. By wysiać ziarno zdrowe musi się go odkazić przez zaprawianie (bajcowanie). U nas przyzwyczajono się zaprawiać tylko pszenicę, tak jakby tylko pszenica ulegała chorobom. Tymczasem należy zaprawiać wszystkie zboża, a więc z ozimych także i żyto.

Jednym bowiem z głównych powodów wyprzenia żyta w zimie, jest nietylko sama gruba warstwa śniegu na życie, ale przyczynia się do tego grzybek zwany pleśnią śniegową, którego zarodniki wprowadzamy z nasieniem.

Z pośród wielu używanych zapraw (bajc) bardzo polecenia godnym jest USPULUN, który nietylko że zabija wszystkie zarodniki grzybków na nasieniu, ale nie uszkadza zarodka, co zawsze zdarza się przy zaprawianiu sinym kamieniem, a nawet formaliną, gdy się choć trochę zrobi zasilny roztwór, lub kilka minut zadługo potrzyma ziarno w roztworze. USPULUN jest natomiast preparatem gotowym i bardzo łatwym w użyciu, bo można nim zaprawiać specjalną zaprawą na sucho, lub przez zraszanie ziarna, albo na mokro.

Czas siewu zbóż ozimych nie jest także obojętnym na przyszły plon.

Zboże wcześnie zasiane ma dość czasu na dobre zakorzenienie i rozkrzewienie się przed zimą, przez co lepiej przezimowuje i mniejszą ilość ziarna można wysiać.

Gęstość siewów jest u nas naogół za duża, a wynosić powinna dla żyta przy siewie rzutowym na ha 160—180 kg, przy rzędowym zaś 120—160 kg na ha, a dla pszenicy rzutowo 160—180 kg, a rzędowo 100—170 kg na ha. Po zasiewach wykonać przegony (wodnice) dla szybszego odprowadzania zbierającej się wody. Zwracać uwagę, czy nie uszkadza zasiewów jaki szkodnik. Często pojawia się na młodych zasiewach żyta ślimak, którego tępić przez posypywanie zasiewów, przed wschodem słońca, miałkiem, niegaszonem wapnem. Gąsienice ćmy zbożowej zw. rolnicą zbożówkę niszczyć przez wałowanie zasiewów. Drutowca unieszkodliwiać też przez wałowanie, lub schwytać go w zagrożonych miejscach na przekrajane ziemniaki, umieszczając je w płytkich dołkach.

Z końcem września zaczynają się wykopki ziemniaków i buraków pastewnych. W związku z tem doprowadzić do porządku piwnice, by później ziemniaki lub buraki nie gniły. Również pomieszczenia, gdzie składać się będzie omłócone zboże, dokładnie wyczyścić i zwrócić uwagę na wołka zbożowego, który niszczy ziarno. Wietrzenie spichrza i smarowanie ścian wapnem z karbolem unieszkodliwia tego trudnego do wytępienia szkodnika.

Inż. HAK

Korzyści z nawozów łatwo rozpuszczalnych

Kto interesował się sprawą odżywiania roślin ten wie, że roślina może się posiłkować tylko pokarmem płynnym, w przeciwieństwie do wyższych zwierząt, które go gryzą, ośliniają, a więc spożywają pokarm już nieco przygotowany do dalszego trawienia w żołądku i w kiszkach.

Wprawdzie rośliny mogą poniekąd wpływać na rozpuszczalność pokarmów, z któremi spotykają się ich korzonki, gdyż potrafią wydzielać kwaśną substancję, która nawet trudniej rozpuszczalne składniki gleby rozpuszcza i czyni z nich materjał łatwy do wchłaniania, jednakże nie wszystkie rośliny w równej mierze zdolność tę posiadają, zwłaszcza, gdy chodzi o rośliny uprawne, nieco już odwykłe od skrzętnego poszukiwania pokarmów. A nawet jeśli się tą zdolnością posiłkują, to łatwo zrozumieć, że na taką pracę korzonków muszą zużywać pewną ilość energji, co znów hamuje ich rozpęd do silniejszego i szybszego rozwoju. To są prawdy, które już nieraz były zauważone w praktyce rolniczej, kiedy zestawiano szybkość rozwoju roślin, gdy na jednem poletku doświadczalnem zasilano rośliny doskonale rozpuszczalną w wodzie solą potasową z pokładów morskich, a na drugim krzemianem potasu, lub innym podobnym trudno rozpuszczalnym składnikiem potasowym. To samo dotyczy i nawozów organicznych, gdy chodzi o nawóz azotowy. Tu saletra, będąca doskonale w wodzie rozpuszczalną działa szybciej od każdego nawozu azotowego, choćby zastosowanego w obfitszej dawce. To samo zjawisko daje się zauważyć i przy nawozach fosforowych, kiedy to superfosfat dodany do gleby rozpuszcza się bez reszty i przenika wszystkie jej cząsteczki, gdzie tylko wodny jego roztwór dosięgnie.

W takich warunkach korzonki roślin **automatycznie nasiąkają pożywnym fosforowym roztworem** i wchłaniają go, wykazując silny rozwój całej rośliny. Niema tu poszukiwania pokarmu przez włośniki, rozpuszczania go kwaśną wydzieliną, albo oczekiwania, aż się pokarm fosforowy, zastosowany w nierozpuszczalnej formie, rozpuści w kwaśnym roztworze gleby, by dopiero wtedy przeniknąć we wszystkie cząsteczki gleby. Na tle spostrzeżeń o łatwości przenikania do gleby nawozów w wodzie rozpuszczalnych, stosuje się je w wielu wypadkach nawet pogłównie, na rośliny już rosnące, jak kiedy np. saletrę sypiemy ku wzmocnieniu krzewienia się zbóż, albo przyspieszania rozwoju roślin okopowych. W tym samym celu sypiemy na łąki kainit, nie dbając o jego przykrycie, skoro z deszczem zostanie rozpuszczony i przeniknie do gleby łąkowej. Również z dobrym skutkiem superfosfat może być użyty pogłównie na koniczyny, podczas gdy tomasówka już się do takiego stosowania nie nadaje. Bywają coprawda wypadki, że np. saletry nie dajemy pod oziminy, gdyż szybko mogłaby ulec wypłókaniu, jako nawóz nie pochłaniany przez glebę i wtedy stosujemy nawozy, rozkładające się wolniej. Jeżeli jednak chodzi o nawóz fosforowy, rozpuszczalny w wodzie, to obawy tej niema, gdyż superfosfat nie ulega wypłókaniu i roślina korzysta zeń przez cały okres wegetacji!

Do Czytelników!

Śladem roku ubiegłego wydajemy obecnie Kalendarz Ogrodniczo-Rolniczy na rok 1937.

W wydawnictwie tem, które ukaże się w znacznie grubszej objętości i barwnej okładce, znajdą się cenne artykuły najwybitniejszych znanych i cenionych fachowców z zakresu sadownictwa, warzywnictwa, ochrony roślin, pszczelnictwa, hodowli zwierząt domowych, weterynarji, uprawy roli i roślin, prawa i ekonomiki. Kalendarz ten zawierał będzie pozatem dział wiadomości z ważnych dziedzin ogólnych, oraz ciekawe tabele gospodarcze, adresy i pouczenia kancelaryjne.

Przekonani jesteśmy, że nasz obecnie drugi rocznik Kalendarza stanie godnie obok innych najlepszych polskich wydawnictw.

Mimo zwiększenia objętości i podrożenia kosztów licznemi ilustracjami, skutkiem powiększenia ilości nakładu, cena Kalendarza pozostanie ta sama tj. 1.20 zł za egzemplarz w kartonowej barwnej okładce wraz z przesyłką pocztową.

Kalendarz ten rozsyłać zaczniemy w drugiej połowie października br.

W chwili obecnej przyjmujemy już zamówienia, oraz teksty ogłoszeń. Bliższe szczegóły udziela się listownie.

Administracja „H. O. R.“

Komunikat Zw. Producentów warzyw, Kraków

Dnia 25 VII. 1936 r. odbyło się miesięczne zebranie Członków Związku Producentów Warzyw w Krakowie pod przewodnictwem prezesa Dra M. Kamberskiego.

Rozpatrywano sprawę współpracy z Izbą Rolniczą w zakresie standaryzacji warzyw. Zawiadomiono Członków o powstaniu „Komisji Standaryzacyjnej“ pod przewodnictwem Dra F. Goca. Ze strony Związku jako drugi delegat i rzeczoznawca będzie występował Józef Miecik.

Następnie złożono sprawozdanie z akcji organizacji sprzedaży targowej. Związek od lat już dąży do utworzenia w Krakowie centralnego targu na warzywa i owoce. Pierwszym etapem było przeniesienie targu hurtowego z placu Szczepańskiego na tymczasowy plac targowy u wylotu ul. Długiej. Związek czynił ostatnio starania, aby plac ten powiększyć o t. zw. „Nowy Kleparz“ i tereny zajęte obecnie przez bastjon. Obecnie sprawa ponownie się komplikuje ze względu na projekt budowy kolei elektrycznej, pod którą ma być zajęty proponowany przez Związek teren. Uchwalono sprawy tej, dla warzywnictwa najważniejszej nie zaniedbywać.

Ponadto poruszono konieczność prowadzenia przez Członków zapisków, mogących mieć dużą wagę dla stwierdzenia opłacalności produkcji poszczególnych warzyw.

Wkońcu postanowił Związek zaprenumerować dla wszystkich swoich Członków „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze“, wychodzące w Tarnowie i umieszczać w tem piśmie wszystkie swoje komunikaty.

PYTANIA i ODPOWIEDZI REDAKCJI

Redakcja udziela odpowiedzi tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne po nadesłaniu znaczka pocztowego za 25 gr.

Pytanie 114. Jaki może być powód, że drzewo owocowe, które już liczy 8 lat wiosną ładnie się rozwinęło, a w lipcu większa połowa gałęzi i pnia uschła. Proszę o odpowiedź.

Piotr Tarasiewicz, Orany.

Odpowiedź 114. Powodem uschnięcia większej połowy gałęzi w koronie drzewa, oraz samego pnia była ostatna zima, która zaznaczyła się tem, że w styczniu notowano + 15° C, a w lutym — 15° C. Ta zbyt wysoka temperatura w miesiącu styczniu pobudziła drzewa do życia, skutkiem czego silnie ucierpiały od mrozów, jakie przeszły przez cały kraj w lutym.

Może też być i inna przyczyna uschnięcia korony i pnia drzewa — mianowicie silne uszkodzenie korzeni przez nornice. W jednym i w drugim wypadku, jak tylko się dostrzeże usychanie gałęzi należy koronę skrócić o 3/4 a rany zasmarować maścią ogrodniczą. Powstałe rany od mrozu na pniu należy wyciąć nożem do tkanki zdrowej a rany zasmarować maścią ogrodniczą.

Jeśli korzenie zostały uszkodzone przez nornice — to należało wiosną grunt przekopać w obwodzie pnia na 2 m szerokości, dobrze wodą zlać i ziemię ubłoczyć, by w ten sposób zatkać otwory i korytarze nornic. Same nornice należy tępić za pomocą t. zw. „Szczurzyny". *A. Gł.*

Pytanie 115. Czy Bonkretę Sobieskiego można śmiało wprowadzać do szkółek na Wileńszczyźnie. Ja spotkałem tu ładne drzewa i nie cierpią od mrozów.

Piotr Tarasiewicz, Orany.

Odpowiedź 115. Bonkretę Sobieskiego Komisja Pomologiczna zaleca do uprawy w woj. Wileńskim na wniosek Prof. Hrebnickiego. *A. Gł.*

Pytanie 116. W jesieni mam przesadzić drzewa owocowe, które mają około 30 lat. — Proszę o radę, jak to uczynić, by się przyjęły na nowym miejscu.

Piotr Tarasiewicz, Orany

Odpowiedź 116. W Nrze 10 „H. O. R." zamieścimy specjalny artykuł o przesadzaniu starych drzew, który polecamy uwadze WPana. *A. Gł.*

Pytanie 117. Jak daleko od granicy sadzić drzewka owocowe, na parceli ogrodzonej płotem? *J. Brachaczek, Dolne Kaczyce*

Odpowiedź 117. O ile idzie o sadzenie drzew owocowych przy granicy, to postanowień w tym względzie ścisłych niema — jednakże dla uniknięcia sporów należy sadzić zawsze drzewa od granicy sadu o połowę przyjętej odległości między drzewami, posadzonemi w rzędach i o połowę odległości między rzędami; a więc jeśli w rzędach mamy rozmieszczone jabłonie co 12 m bieżących, to pierwszy i ostatni rząd od granicy winień być oddalony o 6 m. Jeżeli sadzimy drzewa co 10 m w rzędach i między rzędami, to odległość od granicy ma wynosić 5 m. *A. Gł.*

Pytanie 118. Kiedy należy zaorać łubin w sadzie?

Jan Buchta, Wielkie Hajduki

Odpowiedź 118. Łubin, podobnie jak i wszystkie inne rośliny motylkowe na zielony nawóz należy przeorywać wówczas, gdy rośliny te posiadają największą masę, oraz najwięcej składników pokarmowych, t. j. wtedy, gdy osadzają już strąki. Już sama nazwa „zielony nawóz" mówi, że trzeba przeorywać go na zielono, bo masa roślinna jest soczysta i szybciej ulega później rozkładowi w ziemi na próchnicę i posiada dużą ilość składników pokarmowych. Nie wiadomo mi, w jakim celu siał Pan łubin w sadzie, czy tylko dla samego nawiezienia sadu, czy też chcąc na przeoranym łubinie siać, względnie sadzić rośliny uprawne.

Jeżeliby Pan chciał i mógł jeszcze między drzewami zasiać żyto, to należałoby ten łubin już wkrótce zaorać.

Jeżeliby miały być na wiosnę sadzone ziemniaki, to mógłby Pan zaczekać, aż strąki dojrzeją, łubin ściąć wysoko, lub zrywać tylko stopniowo dojrzewające strąki, a resztę zaorać przed zimą. Gdyby natomiast łubin był siany tylko celem nawiezienia sadu, to też mógłby Pan zebrać jeszcze ziarno, a pozostałość zaorać przed zimą, bo wprawdzie zaorany na zielono szybciej by się, jak wspomniałem, rozłożył, ale gdyby Panu jeszcze strąki dojrzały i mógłby Pan otrzymać dziś dość drogie ziarno to sądzę, że opłaciłoby się Panu zaczekać, choćby kosztem powolniejszego później rozkładu suchych łodyg łubinu.

Naturalnie, że zebrawszy ziarno, wartość nawozową łodyg będzie o wiele mniejsza niż w masie zielonej, bo duża ilość azotu, fosforu i potasu odejdzie z zebranym ziarnem. *Inż. C. S.*

KOMUNIKATY

POKAZ OGRODNICZY WE LWOWIE. W dn. od 26 września do 2 października br. odbędzie się we Lwowie jubileuszowy pokaz ogrodniczy Małopolskiego Tow. Ogrodniczego przy współudziale Małopolskiego Tow. Rolniczego pod protektoratem Lwowskiej Izby Rolniczej. Zgłoszenia udziału w pokazie należy kierować do 15 września br. do Małopolskiego Tow. Rolniczego we Lwowie, ul. Kopernika 20 — gdzie można również zasięgać wszelkich informacyj pisemnie, względnie osobiście.

WOJEWÓDZKA WYSTAWA OGRODNICZA W ŁODZI. Wojewódzki Związek Ogrodniczy w Łodzi urządza w dniach od 12 do 22 września br. Wojewódzką Wystawę Ogrodniczą, która prócz ogrodnictwa w ścisłem tego słowa znaczeniu obejmie również rośliny lekarskie i techniczne, przetwory warzywne i owocowe, jedwabnictwo, pszczelarstwo i inne.

Bliższych wiadomości w sprawie Wystawy udziela Wojewódzki Związek Ogrodniczy, Łódź, ul. Piotrkowska 96.

SPROSTOWANIE. W sierpniowym numerze „H. O. R" wkradły się do tekstu niektórych artykułów błędy, które niniejszem prostujemy. Str. 262, 9 wiersz od dołu zamiast „pisma z 1937 roku" winno być „pisma w 1937 roku". Strona 287, druga kolumna w artykule „Ceny nawozów azotowych spaść muszą" wiersz 5 winno być „10 q", a nie „10 q^2". W tym samym artykule, wiersz 7 winno być „30 q", a nie „30 q^2". Strona 288, druga kolumna, wiersz 23 od góry winno być „10 q", a nie „10 g".

REDAKCJA

ZJAZD OGRODNIKÓW MIEJSKICH W GDYNI. W dniach 11, 12 i 13 września br. odbędzie się IV Zjazd Ogrodników Miejskich w Gdyni w sali Kolejowego Przysposobienia Wojskowego przy ul. Mościckich.

Oprócz bardzo interesujących referatów, które zostaną wygłoszone, trzydniowy program Zjazdu przewiduje wycieczki do portu polskiego, Helu i całego półwyspu, Sopot i Gdańska.

Bliższych informacyj udziela Inż. St. Schönfeld, Warszawa, ul. Marszałkowska 53.

KSIĄŻKI PRAKTYCZNE

dają możność miłego przepędzenia czasu i często stają się źródłem dodatkowego dochodu

	zł
Biedrzycki S. O niwelacji i przygotowaniu terenu pod budowę domków	2,—
Biegański J. mag. Hodowla ziół lekarskich. Wyd. V.	5,—
— Ziołolecznictwo. Wyd. II przy współudziale dr med. Marji Konarzewskiej i dr med. Stanisława Rychtera	6,—
— Zielarz. Podręcznik dla zbierających zioła lecznicze. Z atlasem	4,—
Black H. J. Tresura psa. Z rysunkami	1,50
Borecki A. Hodowla i pielęgnowanie kanarka	1,50
Borysewiczówna E. Praktyczna hodowla drobiu, dostosowana do gospodarstwa przemysłowego	3,—
Brzósko S. Pasieka w ogródku miłośnika	1,50
Brzozowski St. Agrest — Porzeczki — Maliny. Wyd. III	1,50
— Brzoskwinie — Winogrona — Morele. Wyd. II	1,50
— Bzy — Konwalje — Narcyzy	1,50
— Hodowla róż w gruncie i doniczkach. Wyd. II	1,50
— Inspekt. Hodowla warzyw pod szkłem. Wyd. IV	4,—
— Kwiaty w pokoju. Wyd. II	1,50
— Nowy sposób hodowli truskawek. Wyd. IV	1,50
— Pieczarki. Wyd. II	1,50
— Szparagi — Rabarbar — Arcydzięgiel. Wyd. II	1,50
— Wieczny ogród owocowy i polskie ogrody formowe. Rady i wskazówki racjonalnego zakładania sadów	1,50
Chester J. H. Pies. Wychowanie i rasy. Z rys.	1,50
Chrząszcz T. prof. Napoje chłodzące: Lemonjady. Moszcze owocowe. Kwas chlebowy i inne	1,50
Fischer T. Alejki i dróżki — wskaz. budowy	2,—
Fiszer J. inż. Wykorzystanie wiatru w gospodarstwie	3,—
Gnoiński K. inż. Piorunochrony budynkowe. Wyd. II	3,—
Gołogowski B. Wodociąg i kanalizacja w małych domkach i willach z 92 rys. i 4 tabl.	5,—
Gutzman Z. Hodowla królików. Wyd. II	1,50
Hoppe I. A. Tanie domki. Plany i kosztorysy	5,—
Jankowski E. Ogródek miłośnika. Wyd. II	1,50
— Przeszczepianie drzew owocowych	1,50
— Zielona szata domów i altan	1,80
— Żywopłot jako ozdoba i ogrodzenie	1,50
Łebkowski J. Cyklameny i prymule	1,50
— Dalje (Georginje)	1,50
— Kwiaty dochodowe (cięte) w gruncie. Wyd. II	1,50
— Ogródki kwiatowe (z planami)	1,80
— Zakładanie i pielęgnowanie ogródków przy dworkach i willach. Z planami i rysunkami	5,—
— Złocienie (Chryzantemy). Hodowla w gruncie i doniczkach	1,50
Maciejewski J. Najlepsze gruszki do sadzenia u nas	1,50
Makowiecki S. Walka z chwastami w ogrodzie	1,50
Makowski Z. Zwalczanie szkodników i chorób drzew i warzyw.	1,50
Müller W. Szkoła śpiewu kanarka z dodatkiem: Księga lęgów	1,50
Nehring E. Arbuzy, melony i tykwy, uprawa gruntowa	1,50
— Dwanaście miesięcy pracy w ogrodzie. Wyd. II	1,50
— Hodowla pomidorów na własny użytek w gruncie i na balkonach	1,50
— Jak racjonalnie nawozić ziemię w ogrodzie	1,50
— Jak wykorzystać ogródek warzywny	1,50
— Kaktusy w mieszkaniach. Z licznemi rysunkami. Wyd. II	1,50
— Ogródki przy willach (owocowy, warzywny i kwiatowy)	1,50
— Ogródki na piaskach	1,50
— Ogród i pasieka przy szkołach powszechnych i rolniczych	1,50
— Palmy w mieszkaniu	1,50
— Pielęgnowanie kwiatów w mieszkaniu. Wyd. II	1,50
— Pielęgnowanie drzew i krzewów owocowych w lecie i zimie	1,50
— Sałata — Rzodkiewka — Rzodkiew na sprzedaż i dla siebie	1,50
— Upiększanie balkonów i okien kwiatami	1,50
— Uprawa warzyw na własny użytek. Wyd. II	1,50
Wasiewicz Cz. Zakładanie ogródka owoc. drzewa zwykłe i karłowe	1,50

Do nabycia w księgarniach lub

w Stowarzyszeniu Pracowników Księgarskich, Sp. z ogr. odp.

w Warszawie, Krakowskie Przedmieście 38

WYDAWCA I ODPOWIEDZIALNY REDAKTOR: A. CHILEWSKI
WYCHODZI POD REDAKCJĄ ANTONIEGO GŁADYSZA
DRUKARNIA WSPÓŁCZESNA W TARNOWIE

RÓŻE

w bogatym sortymencie do wszystkich celów, krzewy owocowe i ozdobne, rośliny pnące i żywopłotowe, bzy w licznych odmianach, dziczki róż, podkładki owocowe i bzu, rabarbar w pierwszorzędnych odmianach oraz inne artykuły w zakres szkółkarstwa wchodzące poleca do wysyłki jesiennnej lub wiosennej

GOSPODARSTWO OGRODNICZE

K. EIZYK, KUTNO, skrz. poczt. 55 – Telefon 270

Katalogi na żądanie

Pierwszej jakości **DZICZKI JABŁONI** 1- i 2-letnie, zdrowe 4, 6, 8 i 12 mm grubości — **GRUSZE** 1- i 2 letnie, pikowane 3, 5 i 8 mm grub. — **ŚLIWY** St. Julien i Ałycza, 3, 5, 8 i 12 mm grub. — **CZEREŚNIE** 1- i 2 letnie (piękne) 20, 40, 65 mm wysokie, oraz wszelkie podkładki pod róże, jak **ROSA CANINA** i t. p. — wysyła

JÓZEF WILCZYŃSKI, Sieraków (Wlkp.) Szkółki Leśne

Oferty na żądanie

Sprzedaż

POWAŻNE ŹRÓDŁO DOCHODU daje hodowla królików. Króliki wiedeńskie niebieskie, sztuki okazałe, wystawowe z rodowodami tanio sprzedaje: L. Szcześniewska, Swidnik koło Lublina. Wysyłka koleją lub pocztą do każdej miejscowości za zaliczeniem.

RODOWODOWA hodowla królików „Angora“ w Limanowej, największa w woj. kr., polecona przez Krak. Izbę Rol. ma stale do sprzedania króliki „Angora“ białe po importach angielskich.—Zamówienia przyjmuje Rodowodowa Hodowla Królików „Angora“ Limanowa p. loco.

DZICZKI drzew owocowych północnego pochodzenia poleca Br. Spalony, Wołkowysk.

NASIONA czereśni ptasiej (Prunus avium silvestris) z okolic górskich dostarcza w większych ilościach ze zbioru tegorocznego po cenach konkurencyjnych.—Inż. Józef Marek, Łososina Górna pow. Limanowa.

MATKI pszczele rasy kaukasko-mingrelskiej wysyłam do 15 października po otrzymaniu 8 zł za 1 szt. — NASIONA roślin miododajnych: przegorzan, nostrzyk biały, żółty i facelja do siewu jesiennego wysyłam po otrzymaniu 1 zł 25 gr. — Juljan Piwowarski, sad i pasieka, p. Miechów, Kieł.

NASIENIE GŁOGU, ligustru, róży i innych krzewów dostarcza ze świeżego zbioru po cenach przystępnych Jerzy Brudny w Skoczowie (Śląsk Cieszyński).

Kupno

POSZUKUJĘ całorocznik „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ z 1934 r. Zgłoszenia do Redakcji „H O. R.“ w Tarnowie.

Różne

PIEGI, żółte plamy, opaleniznę usuwa pod gwarancją „Axela“ krem — słoik 2 zł., mydło „Axela“ 1.00 zł. J. Gadebusch, Poznań ul. Nowa 7.

PROSZĘ Zakłady Ogrodnicze o nadesłanie jesiennych cenników drzew owocowych. Jan Boczar, Iwonicz p. loco ul Florjańska.

KUPIĘ szkło do inspektów i szklarni. Proszę o oferty firmy handlujące szkłem. Adres: Władysław Gołoz, Węgrów p. loco

---

CENY OGŁOSZEŃ:

w tekście:		na okładce przed tekstem:		na okładce za tekstem:	
Cała strona	150 zł	Cała strona	100 zł	Cała strona	75 zł
1/2 strony . .	80 „	1/2 strony . .	60 „	1/2 strony . .	40 „
1/4 „ . . .	50 „	1/4 „	35 „	1/4 „	25 „
1/6 „ . . .	35 „	1/6 „	25 „	1/6 „	20 „
1/8 „ . .	25 „	1/8 „ . . .	20 „	1/8 „ . . .	15 „

Ogłoszenia drobne za każde słowo 10 gr. — Dla poszukujących pracy 5 gr. Zastrzeżeń miejsca dla drobnych ogłoszeń nie przyjmujemy, jak również nie odpowiadamy za treść ogłoszeń — Ogłoszenia drobne przyjmujemy wyłącznie za gotówkę.